昭和61年9月1日発行(毎月1回1日発行) 第10巻第9号通巻108号 昭和60年6月4日国鉄首都特別扱承認雑誌第8321号 昭和53年2月2日 第三種郵便物認可

ISSN 0387－9593 電波新聞社
●日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

9 1986

特集/RDB&ワープロソフト活用法

すぐ使える
実用プログラム満載！

BCM大企画
Business Computer Magazine

- RDB活用法－R:BASE5000/スウィング
- 気になるDBソフト&ユーティリティー
- 最新ワープロソフト情報

通信用ソフト使用レポート
6809マシン語入門

NEC PC 98 NEWS

PC-9800シリーズを使いこなすための耳より情報。

NECのパソコン通信サービス

今月のテーマは「PC-VAN」

**まったく新しい
コミュニケーション手段として、
また躍動するビジネスマンの
最新の情報源として、
さまざまに活用できるパソコン・ネットワーク。
今回は、NECのパソコン通信サービス、
PC-VANをご紹介します。**

PC-VANは、NECが全国ネットで提供するパソコン通信サービスです。パソコンと電話回線を接続するだけけで、他のメンバーと最新の情報を交換したり、情報サービスを利用することができるなど、まったく新しいコミュニケーションの世界が広がります。活用方法は多彩。「電子メール」「電子掲示板」「情報提供」「CUG」(Closed User Group)の4つのサービスメニューを利用して、活発に情報をやりとりすることができます。入会方法はいたって簡単。どなたでも気軽に参加できます。先進的なコミュニケーション・メディアとして、パーソナルからビジネスまで活きのいい情報を瞬時にしてやりとりできる、高度で便利なパソコン通信サービス。それがNECのPC-VANです。

多彩に利用できる、PC-VANのサービスメニュー。

メッセージ交換が自在な、電子メールサービス。

電子メールは、メンバー間のメッセージ交換を行なうものです。メンバーひとりひとりが専用のメールボックスをもち、全国のメンバーと思いのままに情報交換ができます。メッセージ内容は発信者と受信者しか見ることのできないシステムになっており、しかも送信済みメール一覧によって相手がメールを受信したかどうか確認できます。また、同じメッセージを複数のメンバーに同時に送れる、同報サービスも利用可能。メンバー同士のプライベートな情報のやりとりや会合の告知・報告など、いろいろなものに利用することができます。

各種の情報を自由に掲載できる、電子掲示板サービス。

電子掲示板は、だれでも自由にメッセージを書き込んだり、読んだりできる、いわば伝言板。メッセージボードには「情報提供トピックス」「パソコン・コンファレンス」など、12ジャンルのメニューが用意されています。メンバーは自分が得たい情報コーナーを選択し、ボード上に書き込めば、メンバーすべてを対象とした情報交換ができます。研究グループのメンバー募集や各種イベントの告知など、多彩な活用が可能です。もちろん、情報発信者に対し、電子メールで直接メッセージを送信することもできます。また、特定のプライ

つながるぞ ひろがるぞ PC-9800シリーズ

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ **PC-9801U2**
640Kバイト3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……298,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ **PC-9801UV2**
1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵
(640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込みも可能)
本体標準価格····318,000円
新登場

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ **PC-9801VF2**
640Kバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……348,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ **PC-9801VM0**
1Mバイト8インチ標準FDD対応
本体標準価格……295,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ **PC-9801VM2**
1Mバイト5インチFDD2台内蔵
(640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込みも可能)
本体標準価格……415,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ **PC-9801VM4**
20Mバイト固定ディスク1台
1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……830,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ **PC-98XA**
model 11 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格………495,000円
model 21 1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格………575,000円
model 31 1Mバイト5インチFDD1台・20Mバイト固定ディスク1台内蔵
本体標準価格………865,000円

FA/LA分野で実力を発揮するFAパソコン NECファクトリコンピュータ **FC-9801**・NECファクトリコンピュータ **FC-9801V**

C&C コンピュータ アンド コミュニケーション

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 **日本電気グループ**

■お問い合わせは、最寄りのNECへ

北海道支社(札幌) 011(251)5531	中部支社(名古屋) 052(262)3611	中国支社(広島) 082(247)4111
東北支社(仙台) 022(261)5511	北陸支社(金　沢) 0762(23)1621	四国支社(高松) 0878(22)4141
東京支社(東京) 03 (456)3111	関西支社(大　阪) 06 (231)3111	九州支社(福岡) 092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

ベートコードによって限られたメンバー同士で情報交換ができる、プライベートボードも用意されているなど、より高度で内容の濃いコミュニケーションが実現します。

役立つ情報を手軽に取り出せる、情報提供サービス。
情報提供サービスには、パソコン情報をはじめ、ビジネス情報、生活情報、旅行情報など、各方面で役立つ情報が数多く揃っています。メンバーは欲しい情報ジャンルを選択して、キーを押すだけ。簡単に、しかもスピーディに多種の情報を収集、把握することができます。さらに、メンバー自身が情報提供者(IP)になり、いろいろな情報を提供することも可能です。ビジネスやプライベートなどに欠かせない情報源として、充分に活用できるサービスメニューです。

特定のメンバーだけで利用できる、CUGサービス。
限られたメンバーだけで利用できるCUG(Closed User Group)サービスは、企業内プロジェクトでの情報交換や、種々の研究会、有料情報サービスなどに最適です。特定のメンバーと最新の情報をやりとりするなど、さまざまに活用することができます。なお、CUGサービスを利用する場合には、CUGサービスを行なっている情報提供者(IP)に利用の手続きが必要です。

PC-VANの操作手順。

■あなたのユーザID、パスワードは、ご加入の際にお知らせします。

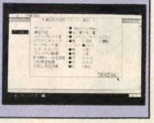
1. N_{88}-日本語BASIC(86)(通信対応用)※を使用する場合。
(初回設定)

スタート ▶ Switch n88を起動し通話速度を300bpsにする ▶ リセットを押してBASICを再度立ち上げる ▶ Tele. n88を起動する ▶ 電話帳に登録する ▶ 自動ダイヤル通話を選ぶ ▶ データ通信モードにモデムをセットする ▶ USER ID: PASSWORD: を入れる ▶ PC-VAN 1.電子メール 2.電子掲示板 3.情報提供 4.CUG 5.センタからのお知らせ ▶ 「Q⏎」と押す ▶ SHIFT+STOPを押す ▶ Tele. n88を終了する ▶ エンド

※本機能はPC-9801UV2添付のシステムディスクには、含まれています。

2. 通信ソフトTeletoolを使用する場合。
(初回設定)

スタート ▶ Teletoolのシステムディスクを起動する ▶ 本体のメモリスイッチを変更する ▶ リセットを押して再度Teletoolのシステムディスクを起動する ▶ Teletoolを起動する ▶ 電話帳及び通信条件を設定する ▶ BBSのアイコンを選びPC-VANにアクセスする ▶ USER ID: PASSWORD: を入れる ▶ PC-VAN 1.電子メール 2.電子掲示板 3.情報提供 4.CUG 5.センタからのお知らせ ▶ 「Q⏎」と押す ▶ SHIFT+STOPを押す ▶ Teletoolを終了する ▶ エンド



PC-VANのサービスを受けるためのハードウェア構成例。
(PC-9800シリーズの場合)

Aコース PC-9800シリーズ/RS-232Cケーブル(PC-8895)/音響カプラ(PC-8268など)/電話機
Bコース PC-9800シリーズ/PC-TL101オートホン(RS-232Cケーブル添付)
Cコース PC-9800シリーズ/PC-9863モデムボード(RS-232Cケーブル添付)/PC-TL901ハンドセット

PC-9800シリーズ用PC-VAN対応ソフトウェアのご紹介。

名　　称	提 供 会 社
Cterm	㈱アスキー
As Talk-II	㈱インターソフト
Login	㈱エー・エス・ピー
TSS日本語端末エミュレータ	サイバネットシステム㈱
K-TSS-86FIII	タカギエレクトロニクス㈱
CompuComm Ver.3	日本コンピュートゥールズ㈱
PCOM98シリーズ	㈱パーソナルビジネスアシスト
PCOM-VAN	㈱パーソナルビジネスアシスト
Access-PC	㈱ピーシーワールド・ジャパン
BBS-TERM	プロシューマー㈱

※上記ソフトウェアについての詳細は、ソフト提供会社に直接お問い合わせください。

PC-VANメンバーへのお申し込み方法。

①電話によるお申し込み
直接お電話で、PC-VAN事務局に、パソコン機種名、モデム/音響カプラ名などをお知らせのうえ、お申し込みください。

②「利用申し込み書」によるお申し込み
PC-VANカタログ添付の「PC-VAN利用申し込み書」に必要事項をご記入のうえ、PC-VAN事務局までお送りください。

■PC-VANカタログは、NECのショールーム、Bit-INN、サントピア、マイコンショップ、パソコン販売店などに用意してあります。なお、お申し込みいただいた後、あなたのユーザID、パスワード、「PC-VAN操作マニュアル」をお送りします。

■お申し込みのお問い合わせは
NEC PC-VAN事務局　03-454-6909㈹

■操作方法などに関するお問い合わせは
NEC PC-VANクライアントサービスデスク　03-452-9800㈹
NEC パソコンインフォメーションセンター　03-452-8000㈹

■受付時間
AM9:00~PM5:00 月曜日~金曜日(祝日をのぞく)

今がチャンス。ご利用料金無料サービス実施中!
昭和61年9月末迄はサービス期間として利用料金は無料です。PC-VANは全国に約80ヵ所のアクセスポイントを設置。これからも順次増設の予定です。なお、アクセスポイントまでの電話料金はご利用者の負担となります。

写真はPC-9801VM2です。

■技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。
NECパソコンインフォメーションセンター　東京 03(452)8000　大阪 06(211)9800
受付時間=9:00~17:00　月曜日~金曜日(祝日を除く)　電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NEC PC 88 NEWS

PC-8800シリーズを使いこむための耳より情報。

今月のテーマは「MRの魅力研究」

今回は、ビギナーからエキスパートまで、使い方自由型パソコンPC-8801mkⅡMRの魅力研究です。さぁ、一緒に楽しんでみようよ。

もう、おなじみの、不動のベストセラー機PC-8800シリーズ。その中でもとりわけ魅力たっぷりのパソコンといえば、PC-8801mkⅡMRです。使いやすさと抜群の機能を備えた、8ビットの最新鋭機はなんといっても、僕らパソコン大好き人間の人気者なんだ。パーソナルユースの世界がグンと広がる。活用範囲もドンと広がることうけあいだ。

●1Mバイト5インチFDD2台内蔵だから、大容量の辞書が使え、漢字変換もラクラク。

下の表を見てもらうと一目瞭然。PC-8801mkⅡMRは、これまで僕らが使っていた320Kバイトタイプと比べてみると、約3倍のディスク容量をもつ、1Mバイトタイプの5インチFDD(320Kバイトタイプの読み取り／書き込み可能)を2台内蔵。さすがの実力で、大量のデータ処理なんかもラクラクこなしてしまうし、市販の日本語ワープロソフトなどの辞書も大容量のものが使えるから高度な漢字変換も簡単にやってのける。文書登録数たくさん、高機能ソフトも活用できる、これはもううれしい実力ですね。

日本語ワープロ「JET-8801AMR」の場合
㈱キャリー・ラボ 096(363)0211

	1Mバイトタイプ 2HD(JET-8801AMR)	320Kバイトタイプ 2D(JET-8801A)
辞書	約80,000語	約35,000語
登録文書数	192文書	64文書
登録可能外字数	192文字	192文字

データベース「日本語MY CARD 88MR」の場合
㈱アバロン 03(476)0187

	1Mバイトタイプ 2HD(日本語MY CARD 88MR)	320Kバイトタイプ 2D(日本語MY CARD)
辞書	約40,000語	約20,000語
ユーザ登録辞書	約30,000語	約 1,500語

※1Mバイトタイプのものは、320Kバイトタイプのものに比べてデータの検索時間を短縮(最大6倍、平均2倍程度に高速化)

つながるぞ ひろがるぞ

PC-8800シリーズ

8ビットのベストセラー機・PC-8800シリーズが、さらにグレードアップして新たにラインナップを完成。新PC-8800シリーズは、あらゆるパーソナル領域のニーズに的確に対応する3機種、5モデル。いずれも512色中8色を選択できる高度なグラフィック機能やHiFi6重和音を可能にする高次元のサウンド機能を装備したほか、ベストセラー機の豊富なソフト・ハード資産を継承しています。

●大容量1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵。(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)●JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装●主記憶容量192Kバイト標準実装●文節変換が可能なN88-日本語BASICを標準添付

MR

群を抜く記憶容量と日本語機能。8ビット・パソコンの頂点をゆく実力派。 **PC-8801mkⅡMR**

本体標準価格(1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……238,000円

●320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵(model 30)、320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵(model 20)、FDDオプション(model 10)●JIS第1水準漢字ROM標準実装●熟語変換のN88-日本語BASIC標準添付(model 30、model 20)

FR

初めての方も安心。コストパフォーマンスに優れたうれしいパソコンです。 **PC-8801mkⅡFR**

model 30 本体標準価格(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……178,000円
model 20 本体標準価格(320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵)……148,000円
model 10 本体標準価格(FDDオプション)……99,800円

〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉
北海道支社(札幌) 011(251)5531
東北支社(仙台)022(261)5511
東京支社(東京) 03(456)3111
中部支社(名古屋)052(262)3611
北陸支社(金沢)0762(23)1621
関西支社(大阪) 06(231)3111
中国支社(広島) 082(247)4111
四国支社(高松)0878(22)4141
九州支社(福岡)092(713)5151

コンピュータ アンド コミュニケーション

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

日本語ワープロ「ユーカラK2」の場合 ㈱東海クリエイト 03(456)4610	1Mバイトタイプ 2HD(ユーカラK2)	320Kバイトタイプ 2D(ユーカラK2)
辞　書	約73,000語	約44,000語
短文登録	約23,000語	約　900語
1文書最大	A4 83ページ	A4 10ページ
登録文書数	118文書	37文書
登録可能外字数	8,000字	2,500字

●192Kバイトのメインメモリが、実質処理スピードをアップ。

パソコン大好き人間の僕らだって、時にはイライラしたり、ソワソワしたりすることだってあるワケだよね。その原因のひとつに、データ探し、調べの待ち時間の長いことが決まってあげられるんだ。PC-8801mkⅡMRは、ウレシイことにそのイライラ、ソワソワ時間をグーンと短縮してくれるから、ディスプレイの前でのにらめっこはサヨナラできる。つまり主記憶容量が3倍にスケールアップした、ハイポテンシャル機といえそうだ。

●JIS第2水準までカバーする漢字ROMで、人名・地名などの表示がさらに簡単。

「いまの若い者は…」なんて台詞をよく耳にしやしないか。事実、漢字のニガテな若者が増えているらしい。みんなは大丈夫かな。マズイな、と感じたらPC-8801mkⅡMRでレッツ・スタディ！JIS第1水準・第2水準漢字ROMを標準実装しているから、歴史の教科書に出てきた難しい人名も、耳慣れない地名も即、漢字で表示してくれるのだ。課題のレポート作成や、年賀状の住所録作りも漢字を知っててソンはしないのだよ。さ、いまのうちみんなに内緒でパソコンをマスターして、仲間達に差をつけようね。

第1水準のみの場合	第2水準を使用した場合
ハレーすい星	ハレー彗星
コーヒー	珈　琲
牛どん	牛　丼
夏目そう石	夏目漱石
支こつ湖	支笏湖
き帳面	几帳面
み　こ	巫　女

●君達ユーザに認められた、PC-8801mkⅡMRの魅力。

パソコン大好き人間たちに、PC-8801mkⅡMRの好きなワケ、魅力の個所をアンケートにして聞いてみた。その結果は、ひと言でいってしまうと高機能・対応ソフトの豊富さ、に尽きるみたい。というワケで、なにやらパソコンとコミュニケーションしたくなるね。

PC-8801mkⅡMR 機種選定理由　（複数回答　NEC調べ）

1. JIS第2水準の漢字ROM実装だから。　68%
2. 1MバイトFDDが内蔵だから。　63%
3. 流通ソフトが多いから。　57%
4. 大容量メモリが標準実装だから。　51%

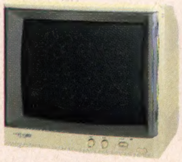
0　50　100

●こんなにソフトが充実しているから面白い。PC-8801mkⅡMR。

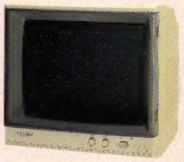
ねえ君達は知ってたかな。PC-8800シリーズに対応しているソフトは、ワープロ、データベース、教育、家庭用ソフトからゲームに至るまで、なんと1,800種以上。(そのうちの1,100本は、フロッピィディスクにて供給・61年6月現在)。こんなにたくさんのソフトがあるから、ゲーム派人間からマニア諸君にまで、対応できるんだ。ますます面白いPC-8801mkⅡMRとソフト。

14インチカラーディスプレイ ニューフェイス。2機種揃って、新登場。

●640×400ドットの高解像度表示可能
●アナログRGB信号入力により多色表示可能
●ブラウン管前面に取りはずし可能フィルタ採用
●オプションの専用回転台の使用で画面の自由な角度の設置可能



グラフィックス鮮やかな高精彩度ディスプレイ（ドットピッチ：0.31㎜）
PC-KD853
標準価格 118,000円



ハイコストパフォーマンス・ディスプレイ（ドットピッチ：0.39㎜）
PC-KD854
標準価格 89,800円

●320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵 ●パソコンと電話、モデムをコンパクトに一体化 ●漢字ターミナルソフトや電話帳ソフト、通信コントロール機能を強化したBASICを添付 ●オンフックダイヤルやリダイヤルなど多彩な電話機能

TR

パソコン通信をこのクラスで実現したモデム電話内蔵パソコン。
PC-8801mkⅡTR

本体標準価格(320Kバイトタイプ FDD2台内蔵)……………………288,000円
（取付工事費等は含みません。）

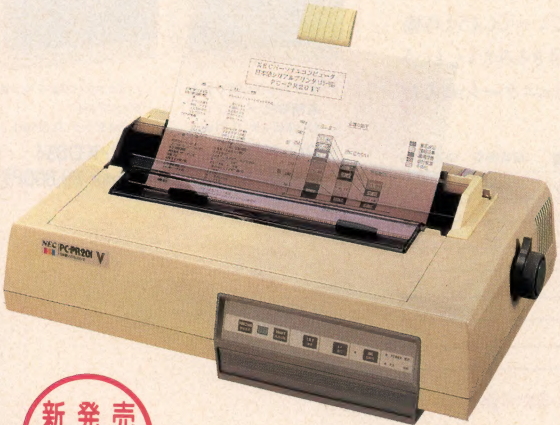
〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー　国内実績No.1　日本電気グループ

PC には、

PCシリーズパソコン

NECのPCシリーズ・プリンタは、PCシリーズ・パソコンの実力を100%引き出す純正プリンタ。



新発売

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201V

標準価格 298,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●普通紙・ハガキに直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを標準装備●オーバーライン機能●ドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:136桁●用紙幅:5~16インチ●印字スピード:パイカ320字/秒、漢字80字/秒の高速印字

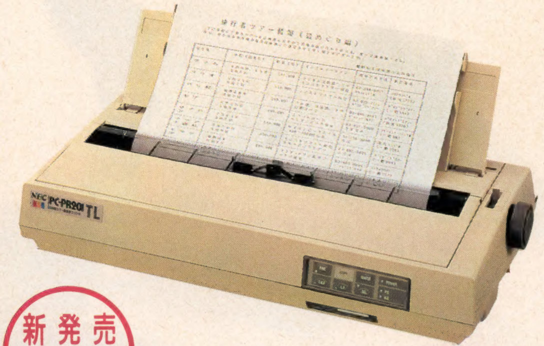
新発売

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201H2

標準価格 245,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●ハガキにも直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを提供(オプション)●印字イメージが確認できるドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:136桁●用紙幅:5~16インチ●印字スピード:パイカ220字/秒、漢字60字/秒



新発売

日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR201TL

標準価格 135,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字 ●8色カラー印字 ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備 ●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵 ●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能 ●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:136桁 ●用紙幅:5~16インチ ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒

新発売

日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR101TL

標準価格 79,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字 ●8色カラー印字 ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備 ●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵 ●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能 ● シートフィーダ・ハガキガイド(オプション) ●桁数:80桁 ●用紙幅:5~10インチ ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒

〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉

北海道支社(札幌) 011(251)5531　東北支社(仙台)022(261)5511　東京支社(東京) 03(456)3111

中部支社(名古屋)052(262)3611　北陸支社(金沢)0762(23)1621　関西支社(大阪) 06(231)3111

中国支社(広島) 082(247)4111　四国支社(高松)0878(22)4141　九州支社(福岡)092(713)5151

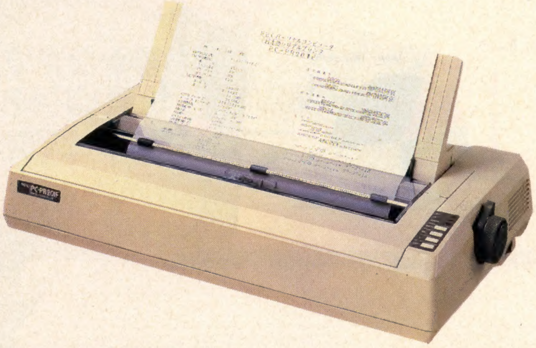
コンピュータ アンド コミュニケーション

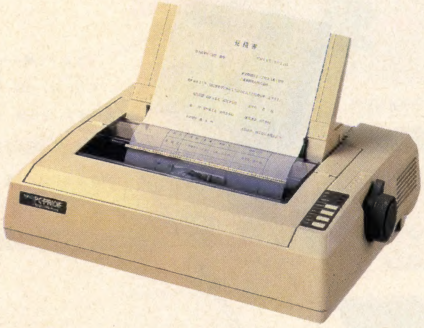
たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

PC です。

PCシリーズプリンタ

最新の機能と充実したラインナップで、ホビーからビジネスまで幅広い用途で活躍します。



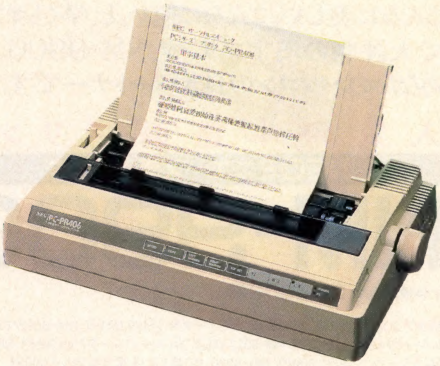


日本語シリアルプリンタ
PC-PR201F
標準価格 **188,000円**

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字 ●4倍角印字 ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備 ●オートローディング機能により用紙セットが簡単 ●印字イメージが確認できるドラフト機能 ●小型・軽量 ●シートフィーダ(オプション) ●桁数:136桁 ●用紙幅:5～16インチ ●印字スピード:パイカ120字/秒、漢字45字/秒

日本語シリアルプリンタ
PC-PR101F
標準価格 **158,000円**

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字 ●4倍角印字 ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備 ●オートローディング機能により用紙セットが簡単 ●印字イメージが確認できるドラフト機能 ●小型・軽量 ●シートフィーダ(オプション) ●桁数:80桁 ●用紙幅:5～10インチ ●印字スピード:パイカ120字/秒、漢字45字/秒



日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR406
標準価格 **99,800円**

●24ピンサーマルヘッドによる静かな印字 ●美しい明朝体印字 ●8色カラー印字 ●普通紙はもちろん、OHPシートに直接印字可能 ●第2水準漢字ROMボード(オプション)が実装可能 ●スーパー/サブスクリプト、縦倍角、イタリックの印字が可能 ●カラーコピーボード(オプション) ●桁数:80桁 ●用紙幅:5～10インチ ●印字スピード:パイカ60字/秒、漢字40字/秒

日本語熱転写プリンタ
PC-PR405
標準価格 **69,800円**

●24×24ドットの美しい明朝体の漢字が印字可能 ●ノンインパクト方式の採用で低騒音印字 ●前面パネルで便利なマニュアル操作 ●第1水準漢字ROMボード実装(第2水準はオプション) ●インクリボンの交換により4色の印字が可能 ●桁数:80桁 ●用紙幅:5～10インチ ●印字スピード:パイカ32字/秒、漢字21字/秒

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00　月曜日～金曜日(祝日を除く)　電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー　国内実績No.1　日本電気グループ

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC
C&C
NECパソコン
ミニエース&PC。
どちらも本格派のナイスカップル。
美しさで、このクラス最高。
●独自の鮮明な24ドット明朝体印字。
愛→愛
群をぬく高速印字。
●漢字(標準)60字/秒。ANK(ハイスピード)250字/秒。
静かな音で、快適ビジネス。
●騒音をシャットアウトした55dBの静粛性。
55dB
★良妻宣言★
愛するPC様――
私、ミニエースは、貴方の良きパートナーとなることを、
誓います。これは、私が打ちだした、私たちの
新しい家計設計プラン。これをもとに、
明るく美しい家庭を、築いていきます。
保険・衛生費(5%)
光熱費(6%)
食費(26%)
教養・娯楽費(7%)
交際費(15%)
貯蓄(16%)
住宅費(25%)
PC-9801VM
POWER
PE
SEL
LF
T.O.F
SHEET LOAD
文字の大きさ、自由自在。
●縦横拡大、横拡大、縦拡大、小文字も思いのまま。
計
計
●いろ鮮やかな7色カラー(オプション)。
漢字・漢字が、惚れられました。
こんなに美しい。こんなに速い。と、早くもオフィスで大評判の漢字プリンタ、NM-9900(ミニエース)。あなたのパソコンの良きパートナーです。
人気の本格派プリンタ
NECミニエース漢字ライタ
NM-9900
本体標準価格 298,000円
■オプション NM-9022-01(トラクタフィーダセット)20,000円 NM-9022-02(シングルシートフィーダ)90,000円 NM-9022-03(ダブルシートフィーダ)145,000円 NM-9022-04(カラーユニット)20,000円 NM-9026-01(第2水準漢字ROM)20,000円
■消耗品 NM-9024-01(リボンカートリッジ・黒)2,000円 NM-9024-02(リボンカートリッジ・カラー)3,000円
日本電気株式会社
伝送複合システム本部
〒108 東京都港区三田一丁目4-28(三田国際ビル)
TEL(03)456-5111(大代表)
日本電気テクノマーケティング株式会社
〒108 東京都港区芝4-7-8(芝サンエスワカマツビル)
TEL(03)798-0511(代表)
資料請求券
ミニエース
マイコン

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

見かけは電話ですが、なんと、パソコン同士で話もできます。

新世代のニューメディア・モデムフォン

NEC DATAXシリーズ

MEDIASTAR10（メディアスター）

標準価格148,000円
(現地調整費20,000円)

遠く離れた支店にも、“あっ”という間にデータ伝送。簡単な操作で、パソコン通信ができます。

電話1本で、遠くのパソコンデータが手元に届く…。オフィスとオフィスを結び、効率的なパソコン通信を実現する、新しいツールが誕生しました。NECのモデムフォン〈MEDIA STAR10〉。経済的で信頼度の高いオンラインネットワークが、即座にできあがります。

どの機種とも自由にコミュニケーションできる、パソコン推奨通信方式〈JUST〉を新採用。

郵政省推奨のJUST方式を採用し、いままで不可能であった異機種パソコン間の通信を実現。どの機種とでも、簡単に情報のやりとりができることはもちろん、キャプテン対応などニューメディア時代に応える最新鋭機です。

多機能電話機能とモデム機能を一体化。1台4役の多才ぶり。

異機種パソコン間通信を初め、1台に4つの魅力をもりこみました。

- **キャプテン**
  パソコンがキャプテン端末に早変り。経済的に、話題のニューメディアが活用できます。
- **日本語テレテックス通信**
  ワープロ通信のプロトコルを内蔵。自由自在に遠隔地間の文書伝達ができます。
- **多機能電話**
  オンフックダイヤル、短縮ダイヤル、リダイヤルなど多彩な機能をフル装備しています。

日本電気株式会社
伝送複合システム本部
〒108 東京都港区三田一丁目4-28(三田国際ビル) TEL(03)456-5111(大代表)

日本電気テクノマーケティング株式会社
〒108 東京都港区芝4-7-8(芝サンエスワカマツビル) TEL(03)798-0511(代表)

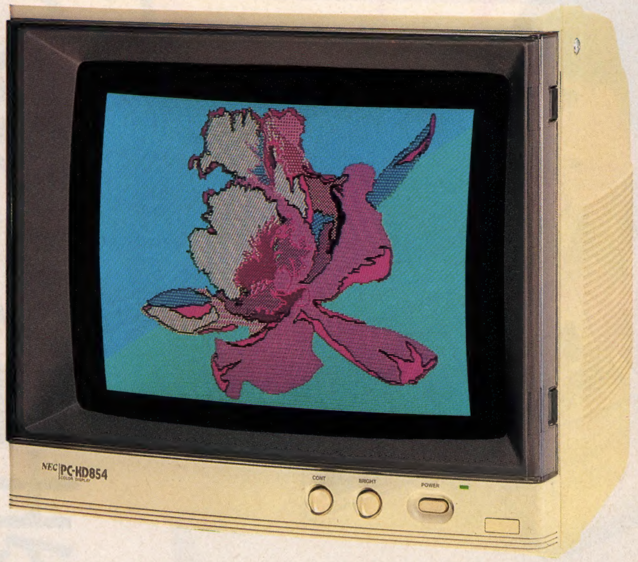
資料請求券
メディアスター10
マイコン

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

顔自慢。

ディスプレイはシステムの顔だ

新発売

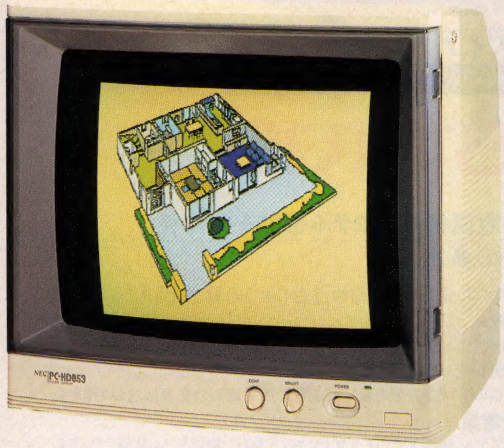


アナログRGB入力専用タイプの、
ハイコストパフォーマンス・ディスプレイ。

❶14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD854　標準価格 89,800円

- 640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応（最大4,050文字が表示可能）。
- ドットピッチは0.39㎜。
- アナログRGB信号入力により多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

新発売



グラフィックスが鮮やかに映える、
ドットピッチ0.31㎜の高精彩度タイプ。

❷14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD853　標準価格 118,000円

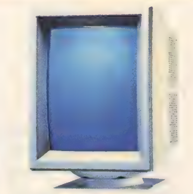
- 640×400ドットの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応（最大4,050文字が表示可能）。
- アナログRGB信号入力により多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを装着。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

実力者ぞろい、NECのディスプレイ。新顔も加わり、胸はってご挨拶です。

NECのパソコンファミリー　国内実績No.1　日本電気グループ

❸14型高解像度カラーディスプレイPC-KD851
標準価格…158,000円

❹14型高解像度カラーディスプレイPC-KD852
標準価格…99,800円

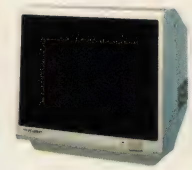


❺14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格……198,000円

❻14型カラーディスプレイPC-KD351
標準価格……99,800円

❼12型カラーディスプレイPC-KD301
標準価格……89,800円

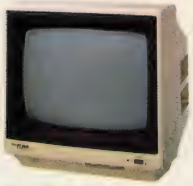
❽14型カラーディスプレイPC-KD252
標準価格……67,800円



❾14型カラーディスプレイPC-60M43
標準価格……65,800円

❿14型高解像度モノクロディスプレイPC-MD651
標準価格……59,800円

⓫14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格……58,800円



⓬12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格……44,800円

⓭12型グリーンディスプレイPC-8050N
標準価格……29,800円

⓮15型ディスプレイテレビPC-TV151
標準価格……94,800円
(ブラックメタリック・ワインレッドの2色があります。)

〈カラーディスプレイ解像度分類〉 高解像度タイプ　中解像度タイプ　テレビグレードタイプ

型式	サイズ	ブラウン管	表示文字例			入力信号方式	ドットピッチ	適応機種								☆は専用高解像度
			文字数	文字×行	ドット			PC-100	PC-9801 U,UV,VM,VF	PC-8801mkII	PC-8801mkII FR,MR	PC-8801mkII TR,SR	PC-8001mkII 8001mkIISR	PC-6601SR	PC-6001mkII SR	
①PC-KD854	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
②PC-KD853	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.31		○		○	○				☆
③PC-KD851	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ デジタル RGB	0.31		○	□	○	○				☆
④PC-KD852	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
⑤PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログ	0.31	○								☆
⑥PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.39		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑦PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.36		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑧PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.50		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑨PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.70		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑩PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・同期セパレート	——	○								☆
⑪PC-8851	14	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	——		○	○		○				☆
⑫PC-8841	12	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	——		○	○		○				☆
⑬PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1		○1	○			
⑭PC-TV151	15	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.49		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	

(注1)△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2)●印は15色表示が可能です。(注3)◑印は8色表示。
(注4)□は映像信号入力がデジタル方式で8色表示となります。1…縦200ライン表示です。2…Text画面での漢字の取扱いはできません。

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00〜17:00　月曜日〜金曜日(祝日を除く)電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

SHARP

最前線へ躍り出

本格データベース機能がうれしい"テレホンソフト"標準装備。

話題のBBS(電子掲示板)にアクセスできるターミナル機能やデータ通信機能に加え、登録件数最大4,000件の本格的なカード型データベース機能を装備。住所録から顧客の管理まで幅広く使えてとても便利。ハードの凄さに応えたすばらしいソフトです。

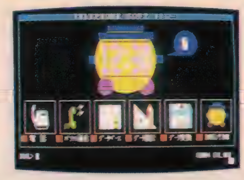
※テレホンソフトの通信機能を活用するためには別売のモデムホンか、モデムユニットが必要です。

▶データベースで作成した電話帳の表示・検索を指定した画面、TABキーによって検索項目が変更できます。

モデムユニット
MZ-1X22

標準価格21,800円

※MZ-1X22をMZ-2500でご使用の場合、接続ケーブルCE-501L(標準価格7,800円)が必要です



◀「テレホンソフト」のメインメニュー。時刻表示とともに6つの処理内容が表示され、ディファイナブルファンクションキーにより仕事を選択します。

▶作成したデータをプリンタに印刷するためのレイアウトも作成できます。

キミの街にもパソコン通信基地ができた!! いまMZ-2500システムを使用した、ホスト局が全国120拠点で開設いたします。

MZ-2500
資料請求券
マイコン・9月

シャープ株式会社　本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内国内情報システム営業本部まで

た、スーパーMZ。

圧倒的なスピードと色彩感覚、高精細度グラフィックス

ゲームに実務にすばらしいスピードを実現。また、640×400ドット(標準で4色、最大16色)、256色同時表示(320×200ドットモード)のきわだつカラー表現、別売のカラーパレットボードを使えば4096色のうち任意の15色を表示できます。

ナレーションを入れたり、楽器音もつくれます。

自分の声や電話からの声を吹き込んだり、音楽も聞けるボイスレコーダを搭載。※ボイスメールや※留守番電話といったテレコミュニケーションに利用できるほか、ナレーションを入れた個性あるソフトが自由につくれます。また、きれいなFM音源(8オクターブ3重和音)も採用しました。

※別売のモデムホン及びボイスコミュニケーションインターフェイスが必要です。

日本語がパワーアップ、JIS第2水準漢字ROMも標準装備。

JIS第1水準に加えて第2水準漢字もサポート。漢字BASIC(M25/S25)を採用したきわだつ日本語処理機能。プログラム中の変数や配列名、ラベル名などに漢字が使え、変換もスピーディ。別売の辞書ROMボードを使えば文節変換もOKです。

●コンパクトながら大容量640KBの3.5インチマイクロフロッピー搭載(Model 20/1基・Model 30/2基)●最大256KBの大容量メモリ(標準128KB)●カナの50音配列も可能な多機能キーボード●BASICやテレホンソフト使用時にも電卓機能などの特殊機能を利用できる便利なアルゴ(割り込み)機能●スイッチひとつで切替えできるMZ-2200/2000モード、MZ-80Bモードを装備して多くの資産を継承<主な別売品>■14型カラーディスプレイMZ-1D22標準価格108,000円■モデムホンMZ-1X19標準価格98,000円■モデムユニットMZ-1X22標準価格21,800円■ボイスコミュニケーションインターフェイスMZ-1E26標準価格24,800円■80桁漢字ドットプリンタMZ-1P18標準価格188,000円■マウスMZ-1X10標準価格19,800円■カラーパレットボードMZ-1M10標準価格14,500円■辞書ROMボードMZ-1R28標準価格22,000円■PERSONAL CP/M™※1(WORDMASTER™※2付)MZ-6Z001標準価格16,800円

※1 CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。

※2 WORDMASTERはマイクロプロインターナショナルの登録商標です。

SHARP

どんどん拡がる

通　信

キミのスーパーMZが通信基地に、いま草の根BBSが面白い。

TOWN BBS (ホストソフト)	29,800円	パソコン通信の楽しさを体験したら、今度はキミのスーパーMZをホストマシンに、ホスト局を運営してみよう。TOWN BBSは、地域性をいかした街角ネットワークづくりをサポートするホストソフト。もう一人のパソコンから、人と人とのコミュニケーションづくりへ。友達の輪がどんどんひろがります。<TOWN BBSの主な特長>●柔軟な電子メール機能●30ボードまで作成できる電子掲示板●端末の表示能力に応じたメッセージ表示機能●使用時間制限機能●容易なシステム保守機能●ユーザー情報管理機能●他のホストへ通信できるターミナル機能も装備●最大ユーザー数300人。	シスポート(株) Tel.07746(3)1131
フリーコール	6,800円	話題のネットワークへのアクセスやパソコン通信が楽しめる通信ユーティリティソフト。	

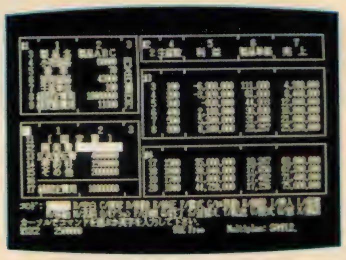
ワープロ

強力な日本語処理機能を、第一線のソフトがサポート。

ユーカラK2＋ターボキット	28,000円	(株)東海クリエイト Tel.03(456)4610
ユーカラK2	18,000円	
K2ターボキット	14,000円	
Neo WORD Super	28,000円	新電子システム(株) Tel.0942(39)2404
Peach Text※(英文)	29,800円	(株)マイクロソフトウェアアソシエイツ Tel.03(486)1411

表計算

汎用ビジネスツールで、スーパーMZの高性能を活かす。



Multiplan™	40,000円	(株)アスキー Tel.03(486)7111
Hu-CAL日本語	45,000円	(株)ハドソン Tel.03(260)4622
パーソナルビジレス	28,000円	(株)OAテック Tel.0564(53)9400
ビジレス	48,000円	
SUPER CALC2※	29,800円	(株)マイクロソフトウェアアソシエイツ Tel.03(486)1411

実務系ソフトやグラフィックツール、言語・開発ツールも…拡がるアプリケーション環境

株価チャートディスプレイ「チャート君II」	9,800円	ウスヰ
UK-TURBO財務管理システム	48,000円	ウラカワ電器店
実戦／仕入管理	23,000円	近畿コンピュータサービス
実戦／在庫管理	21,000円	
実戦／販売管理	25,000円	
トップマネジメント	19,800円	光栄
お天気博士	598,000円	ダイ・エレクトロニクス
万能顧客管理カードバンク3	68,000円	コンピュータシティ
万能販売仕入明細在庫管理ガッツハンバイ	149,000円	
販売在庫管理システム「本格派」	128,000円	TCRインターナショナル
顧客リスト	22,000円	日基工業
株価分析システム	150,000円	マイクロポート
スーパー財務/テレビ元帳	128,000円	ラウンドシステム研究所
ぱれっと	18,000円	ダイナウェア
C BASIC※	37,500円	マイクロソフトウェアアソシエイツ
TURBO PASCAL V3.0※	29,800円	
FORMS2※	60,000円	
Small-C/Small Macパッケージ※	12,800円	コムパック
スーパー修理屋さん	12,000円	ブルースカイ
H.S-コントローラー	9,600円	
File Utility (UT-25F)	6,800円	テレシステムズ
SUPER BASIC98コンバータ	6,800円	ロータス

※使用に際してはPERSONAL CP/M(MZ-6Z001)が必要です。●MULTIPLANは米国マイクロソフト社の登録商標です。

シャープ株式会社
本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内 国内情報システム営業本部まで

「スーパーMZ」の世界。

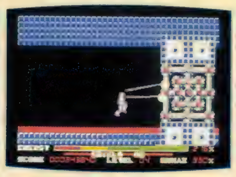
遊び心も大切です。スーパーMZの高感度に応えて、第一線のゲームソフトが勢揃い。

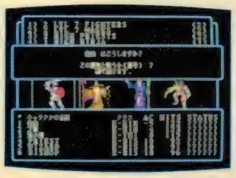
ぺんぎんくんWARS	6,800円	アスキー
ゼビウス	6,800円	電波新聞社
ゼビウス(JOY STICK付)	8,800円	
ギャラガ	6,500円	
パックマン	6,500円	
ドルアーガの塔	6,800円	
マッピー	6,800円	
ウィザードリィ	9,800円	サーテック(フォアチューン)
トリトーン	6,800円	ザインソフト
メルヘンヴェールI	7,900円	システムサコム
リザード	6,800円	クリスタルソフト
夢幻の心臓	8,800円	
テグザー	6,800円	ゲームアーツ
探険隊第2弾	7,800円	データーウェスト
ブラックオニキス	7,800円	BPS
蒼き狼と白き牝鹿	8,800円	光栄
信長の野望	7,800円	
チャンピオンプロレススペシャル	T 4,800円	マイクロネット
ロードランナー	6,800円	ソフトプロ
カレイドスコープ(7万光年の胞子たち)	9,800円	ホットビィ
RIGLAS	6,800円	ランダムハウス

プロフェッショナル麻雀	6,800円	シャノアール
キングフラッピー	6,800円	デービーソフト
マカダム	6,800円	
道化師殺人事件	7,800円	シンキングラビット
バック・トゥ・ザ・フューチャー	6,800円	ポニー
地獄の練習問題	6,800円	ハミングバード
コズミックソルジャー	8,800円	工画堂スタジオ
F2グランプリ	6,800円	キャリーラボ
大脱走	6,800円	
ハイドライド(MZ-2000用)	T 4,800円	
はーりぃふぉっくす	7,800円	マイクロキャビン
英雄伝説サーガ	9,800円	
オービットIII	6,900円	テクノソフト
エキサイトバイク	6,800円	ハドソン
バルーンファイト	6,800円	
フリッキー	T 4,800円	マイクロネット
NOBO	6,800円	コムパック
ザ・コックピット	6,800円	
棋太平	7,000円	SPS
DENGER BOX	5,800円	ウス井
五目並べ	4,800円	

●標準価格中のT表示はカセット版。

●ゼビウス


●テグザー


●ウィザードリィ

●メルヘンヴェールI

●ハイドライド

ハードもソフトも、スーパーMZの徹底研究をサポートしてくれる参考ブックス。

Super MZ 活用研究 ハード&ソフトマスター編
電波新聞社 2,000円 Tel.03(445)6111

グラフィック&アニメの作り方
学習研究社 2,200円 Tel.03(464)3951

グラフィック&サウンドテクニック
ラジオ技術社 2,400円 Tel.03(251)1321

パソコンサンデー副読本3 Super MZ編
新紀元社 1,500円 Tel.03(291)0961

Super シリーズ1 MZ-2500テクニカルマニュアル
工学社 2,500円 Tel.03(375)5784

Super シリーズ2 楽しいパソコン通信
工学社 1,900円 Tel.03(375)5784

はじめてのSuper MZ
新星出版社 1,800円 Tel.03(831)0743

プログラムヒント集・MZビギナー編 1,700円
プログラムヒント集・MZベテラン編 1,800円
プログラムヒント集・サブルーチン編 2,000円
イーディシー Tel.03(319)7101

●掲載されたソフトは一例です。詳しくはソフトカタログをご参照ください。

MZ-2500 資料請求書	マイコン・9月

快走、ハイ・ポテ

——時代に応えた3つの能力で、

X1 パソコンテレビ turbo II

パーソナルコンピュータ＋キーボード	CZ-856C(E)オフィスグレー(B)ブラック……標準価格178,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-855D(E)オフィスグレー(B)ブラック……標準価格119,800円

●使いやすさと高度な能力で好評の漢字BASIC搭載●漢字1000文字表示などレベルの高い表現が可能、640×400ドットフルカラーの高速・高密度グラフィックス●ビデオをつなぐだけで スーパーインポーズ録画ができるデジタルテロッパ 機能内蔵 ●JIS第1水準漢字ROM標準実装●5インチミニフロッピーディスクドライブ2基内蔵●マウス、RS-232Cなど充実のユーザーインターフェイス●豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計

SHARP

ンシャル〝ターボ〞。

鮮やかなパソコンシーンを創造。

日本語処理

文章もプログラムもラクラク作成

日本語百科 WORD POWER ワードパワー

文章づくりの発想から表現まで、さまざまな角度から日本語をサポートする先進の日本語システムです。一般熟語はもちろん、人名・地名・類語・同義語・同音異義語、さらに四文字成句、故事・ことわざ、手紙の慣用表現など、収録語数は約9万語。しかもそれらが自在に文章にとり込めます。たとえば、心ならずも断り状を書く場合など、〝お力になれなくて、都合がつきかね、せっかくのお話、不本意…〞、次々とでてきて活用自在、表現多彩に応えてくれます。

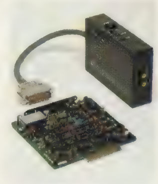
ターボ博士 LEXICON レキシコン

ターボの優れた日本語処理能力をBASICに活かした独自の応用機能です。日本語によるコマンドの検索や意味・用法の確認、さらにプログラムへのとり込みといったことだけでなく、マニュアルのかわりとして楽しく簡単にBASICが覚えられ応用できる便利なツール。初めての人にはもちろん、上級者にも充分活用いただける、いわば強力なヘルプ機能です。

画像処理

テレビ・ビデオの映像をC.G.に活かす

テレビはもちろん、ビデオやビデオディスク、ビデオカメラからの映像を、瞬時に静止画像としてとり込める——高速画像入力装置「カラーイメージボード」(別売)を使えば、興奮のビジュアルシーンがターボで自在に駆使できます。画像は拡大・縮小・切り抜き・輪郭描出など修正・加工も自在。また16画面・4画面ストロボアクション効果やカラー反転表示も楽しめます。絵筆をキーボードやマウスに置きかえれば、ブラウン管はもうキャンバス気分。アート心も一気に加速します。美しく印刷できるカラープリンタも用意しました。



■カラーイメージボード CZ-8BV1　標準価格39,800円
(画像処理ソフト カラーイメージツール同梱、X1/X1 turboシリーズ用)

■24ドット熱転写カラー漢字プリンタ CZ-8PC1 標準価格69,800円
(X1/X1 turboシリーズ用)

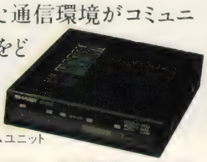
通信対応

多彩なツールで手軽なパソコン通信

話題のネットワークにアクセスしたり、データ通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる「turboターミナル」※をはじめ、モデムボードの付いた通信ソフト「モデムターミナル」※や通信ソフト(2D・5″FD版)を同梱した「モデムユニット」※、

さらにお手持ちのターボやターボIIをホストシステムとしてホスト局が運営できる「コスモステーション」※など、多彩な通信ツールでパソコン通信が手軽に。ターボの優れた通信環境がコミュニケーションの輪をどんどん拡げます。

※いずれも別売です。



モデムユニット

■モデムユニット　CZ-8TM1　標準価格29,800円
(通信ソフト・RS-232Cケーブル同梱、X1/X1 turboシリーズ用)

■turboターミナル　CZ-131SF　標準価格 8,800円
(2D・5″FD版、X1 turboシリーズ用)

■モデムターミナル　CZ-133SF　標準価格25,800円
(モデムボード付、2D・5″FD版、X1/X1 turboシリーズ用)

■コスモステーション　CZ-136SF　標準価格 9,800円
(2D・5″FD版、X1 turboシリーズ用)

★多彩なシンセサイザーサウンドが楽しめるFM音源も新発売!!
ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円(スピーカー〈2本一組〉・ミュージックツール〈2D・5″FD版〉同梱、X1/X1turboシリーズ用)

X1〝ターボネットワーク〞キャンペーン推進中!!

シャープは、全国のディーラーへ向けて、X1ターボ/ターボIIをホストシステムとしたパソコン通信ホスト局開設推進のキャンペーンを実施中。まもなく、あなたの街でBBSや電子メールが楽しめる……。お手持ちのパソコンならほとんどの機種でアクセスOK。

X1シリーズ活用情報誌「それゆけ!X1」

■年間購読申し込み方法:郵便振替にて最寄りの郵便局窓口から下記口座へお申し込みください。●口座番号 東京0-127451 ●加入者名 エーゼットビジコム㈱それ行け!X1編集部 ●金額2,640円(送料はお客様ご負担となります。)※偶数月末日で〆切り、次号よりのお届けとなります。(8月末日までにお申し込みの場合、10月発行の13号よりお送りします。)

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ

資料請求券
X1 turboII
マイコン
9係

最高得点も、必勝プロセスもビデオに録れる、初のマルチビジュアル端子搭載。

いまゲームハンティングが最高に面白い

難攻不落のシューティングゲームや難解なパズルアクションゲームなど、プレイしながらその過程をそのまま鮮明に録画。後で再生すれば、攻略法もじっくり研究できるし、隠れキャラクターやウラ技も確認できる……。ベストスコアの達成や、最終面をクリアした決定的瞬間もバッチリ残せます。ゲームに熱中できるジョイカードも標準装備。もちろん、コンピュータ画像をビデオのタイトルづくりに活かしたり、ビデオ入力端子付カラーテレビをディスプレイとして使用でき、いよいよ遊び心も加速する———。

先進機能にもうれしい対応

テレビやビデオなどの映像をもとに、イメージ豊かなC.G.が手軽に創れるカラーイメージボード、※1自然に近いシンセサイザーサウンドが楽しめるステレオタイプのFM音源、※2さらに話題のネットワークにアクセスしたり、仲間同士でデータやメッセージ交換ができるパソコン通信※3にもうれしい対応。X1Gならシステムアップ自在、キミに合わせて成長するぞ———。

※1 カラーイメージボードCZ-8BV1 標準価格39,800円、さらに24ドット熱転写カラー漢字プリンタCZ-8PC1 標準価格69,800円と組めば鮮やかに印刷できます。※2 ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円(スピーカ<2本1組>標準装備・ミュージックツール<2D・5″FD版>同梱)※3 モデムユニットCZ-8TM1 標準価格29,800円(通信ソフト<2D・5″FD版>・RS-232Cケーブル同梱)いずれも別売です。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは………シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部

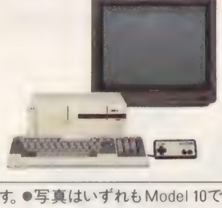
Model 30

Model 30(ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード……CZ-822C(B・E)…標準価格118,000円
Model 10(高速電磁メカカセットレコーダ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード……CZ-820C(B・E)…標準価格 69,800円
■14型カラーディスプレイテレビ…CZ-820D(B・E)…標準価格 79,800円 ■14型カラーディスプレイ…CU-14G(B・E)……標準価格 49,800円

●品番中の( )表示は、B〈ブラック〉・E〈オフィスグレー〉を示します。

パソコンテレビ X1G

ひとりひとりのパソコンスタイル、選べる3バリエーション

専用ディスプレイテレビでアートワーク	専用ディスプレイでパソコンに熱中	ビデオ入力端子付テレビで迫力のゲームプレイ
◀システムスタンド ※4		

横幅33cmの小型コンポサイズ。タテ・ヨコ自在だから組み合わせ・レイアウトも多彩です。●写真はいずれもModel 10です。
※4 CZ-8SS2 標準価格5,500円

X1の系譜を受け継いだ優れた機能

●X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計●高速ペイントなど多彩な強力グラフィック機能●入力、表示も簡単な漢字ユーティリティ●122Kバイトの大容量RAM(メインメモリ64Kバイト)●JIS第1水準漢字ROM内蔵(Model 30)●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ

第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1G マイコン 9係

SHARP

for X1

通信ソフトシリーズ

キミのマシンが通信基地になる。

パソコンに新しい分野をひらく、いま話題の「パソコン通信」。既に全国各地で大小さまざまなネットワークシステムが展開されています。今度はキミの住む街で、キミのマシンをホスト局に、BBSや電子メールなどパソコン仲間が気軽に話せるミニ通信基地を築いてみるのも面白い。街に根づいた密度の高いコミュニケーション環境がきっと生まれるはずです。シャープは、そのためのホストソフトとして「コスモステーション」、アクセスソフトとしては既存のネットワークにもアクセスできるモデム付の「モデムターミナル」や「turboターミナル」を用意しています。

NEW

X1turbo シリーズ用 コスモステーション

X1ターボ・X1ターボIIをホストシステムとしてホスト局を運営するためのソフトウェアです。

■ホスト局開設に必要なシステム

●X1turboモデル30またはX1turboII ●モデムまたはモデムホン(CZ-8TM1他6機種対応) ●公衆電話回線(1回線) ●コスモステーション ●プリンタ(必要に応じて)

■「コスモステーション」によるホスト局仕様概要

仕様＼システム	2D・FDシステム	2HD・FDシステム	HDシステム
登録会員数	70人	128人	299人
メールボックス数	70	128	299
メール量	4,000文字	4,000文字	12,000文字
BBS1保存期間	10日	30日	30日
BBS2タイトル数	10タイトル	60タイトル	125タイトル
インフォメーション数	15ファイル	60ファイル	225ファイル
プログラム数	5ファイル	60ファイル	125ファイル

● 2HD・FDシステムにはフロッピーディスクユニットCZ-520Fが必要です。
● HDシステムにはハードディスクユニットCZ-500Hが必要です。

■2D・5"FD版 CZ-136SF 標準価格9,800円

X1・X1turbo シリーズ用 モデムターミナル

モデムボードを同梱していますので、家庭でご使用中の電話に接続するだけで手軽にパソコン通信が楽しめます。各種ネットワークにも簡単にアクセス。

■2D・5"FD版 CZ-133SF
標準価格25,800円(モデムボード付)

★モデムユニット(通信ソフト同梱)CZ-8TM1 標準価格29,800円もあります。

X1turbo シリーズ用 turboターミナル

各種ネットワークにアクセスしたり、パソコン通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる通信ソフトです。

※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か音響カプラが必要です。●別売RS-232Cケーブル CZ-8LM1(平行接続型)/CZ-8LM2(クロス接続型)各標準価格7,200円

■2D・5"FD版 CZ-131SF 標準価格8,800円

素敵なソフトウェアコーディネイション。

通信も、グラフィックツールも、各種言語も…いわばオードブルからデザートまで！
メインディッシュのX1をひときわおいしく引きたてるピリッと効いたソフトたち。
発展するハードに応えてオリジナルソフトの輪もどんどん拡がっています。

NEW

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール turbo Z's STAFF（シーズスタッフ）

X1ターボシリーズの優れたグラフィック機能を存分に発揮させる待望の本格グラフィックツールです。カラーイメージボード、スーパーインポーズなどの独自機能にも対応。ペン・ブラシ・ペイント・パレット・拡大縮小など多彩な作画機能、多種デザイン文字も装備。キーボードはもちろんマウスやジョイスティックによる簡易入力も可能です。もう、ブラウン管をキャンバスがわりに思う存分アートする、クリエイティブなグラフィックの世界がどんどんひろがる——。日本語入力も可能です。

■2D・5"FD版 CZ-137SF
標準価格19,800円

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール 嬉楽画（きらくが）ターボ

誰にでもわかりやすいアイコン表示で、作画ツールに、ビデオ編集に活かせるうれしいグラフィックツール。マウスもついています。

〈アイコン表示によるグラフィックコマンド〉
■ライン■ボックス■ボックスフル■サークル■ペイント■スプレー■ブラシ■パレット■ルーペ

■2D・5"FD版 CZ-114SF（マウス付）
標準価格17,800円

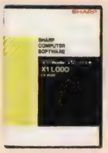
X1 turbo シリーズ用 Multiplan™

表計算型ソフトの決定版として高い評価を得ているビジネスツールです。計算・作表のための豊富な機能に加えて、扱いやすいコマンドメニュー方式、高度な日本語処理など、高機能と使いやすさを実現。単純な集計表から高度な経営シミュレーションまでオフィスワークの効率化が図れます。

●このソフトの使用にあたっては2D・5"FDが2基必要です。※Multiplanは米国マイクロソフト社の登録商標です。

■2D・5"FD版 CZ-127MF
標準価格49,800円

X1 シリーズ用 X1 LOGO



基本的なLOGOの機能に加え、サウンド、マルチタートル機能をサポート。使いやすいBASICライクなスクリーンエディット機能やリスト処理機能も備えています。

■2D・5"FD版 CZ-134SF
標準価格9,800円

X1 turbo シリーズ用 turbo LOGO（漢字版）

プロシジャー名や変数名の他、ワードやリストの中でも漢字が使えます。またこのクラス最高のスピードとノード数（約5,000）を確保した多機能LOGOです。

■2D・5"FD版 CZ-117SF
標準価格18,800円

X1 turbo シリーズ用 turbo CP/M V2.2（漢字版）

X1ターボ特有のハードをサポートするとともに、ビジネスユースに欠かせない日本語処理機能も付加。WORD MASTER™も搭載。

■2D・5"FD版 CZ-130SF
標準価格14,800円

X1/X1 turbo シリーズ用 ランゲージシリーズ

■各2D・5"FD版 各標準価格13,800円

科学技術計算の分野に適した高級言語
FORTRAN (CZ-115LF)

いま熱い視線を集めるC言語
C (CZ-116LF)

事務分野で威力を発揮する伝統の言語
COBOL (CZ-118LF)

話題の人工知能言語
PROLOG (CZ-119LF)

人工知能研究の中心的言語
LISP (CZ-120LF)

拡張性に優れたスクリーンエディット型言語
FORTH (CZ-121LF)

系統的プログラミング設計に適した言語
PASCAL (CZ-125LF)

文法が明快な数学的プログラミング言語
APL (CZ-126LF)

ランゲージマスター（CP/M®）

■2D・5"FD版 CZ-128SF 標準価格 9,800円

ランゲージシリーズの使用にあたっては、CZ-130SF、CZ-128SF、またはCZ-5CPMが必要です。CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。WORD MASTERは米国マイクロプロ社の登録商標です。

シャープ株式会社
●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部 テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券
CZソフト
マイコン
9(後)

SHARP

X1・X1turboシリーズ用 周辺機器

8重和音、ステレオサウンドのFM方式でリアルな音づくりに挑戦!

スピーカ(2本1組)標準装備、ミュージックツールも同梱。

ピアノやバイオリンなどの楽器音から効果音まで、200音色もの多彩なシンセサイザーサウンドが楽しめます。すべてFM音源で8音まで同時発音、またR、Lの2チャンネルオーディオ出力によりダイナミックサウンドのステレオ効果が楽しめます。

NEW ステレオタイプFM音源ボード

CZ-8BS1……………………標準価格 23,800円

〈スピーカ(2本1組)標準装備、ミュージックツール(2D・5"FD版)同梱〉

〈ミュージックツールの内訳〉①音色づくりを楽しむサウンドエディタ ②曲づくりのためのミュージックエディタ ③作った曲の演奏を楽しむプレイヤー ④演奏データをBASICで使えるように変換するリンカー

イメージ豊かなコンピュータグラフィックス、映像処理でアートに挑戦!

テレビ・ビデオ映像をカラー静止画に――。

カラーイメージボード

CZ-8BV1……………………標準価格 39,800円

●画像処理ツール、およびグラフィックソフト「嬉楽画」・「楽々ぽっぷ漢単」を同梱。取り込んだ画像を自在に修正・加工できます。

C.G.のハードコピーもワープロの美文書も――。

NEW 熱転写カラー漢字プリンタ

CZ-8PC1……………………標準価格 69,800円

●信号ケーブル同梱。● JIS第2水準漢字ROM(CZ-8PC1-3・近日発売)サポート。

システムづくりに応える多彩な周辺機器群(価格は標準価格)

プリンタ

●24ピン漢字プリンタ(136桁)	CZ-8PK3	189,000円
●24ピン漢字プリンタ(80桁)	CZ-8PK4	158,000円
●漢字プリンタ	CZ-8PK2	134,800円
●ドットプリンタ	CZ-8PD3	59,800円
●カラープロッタプリンタ	CZ-8PP2(S・R)	54,800円
●カットシートフィーダ ※1	CZ-8PK3-1	24,800円
●第2水準漢字ROM ※2	CZ-8PK3-2	15,000円
●漢字ROM ※3	CE-515M	15,000円

ファイル装置

●ミニフロッピーディスクユニット(2HD・2DD) ※4	CZ-520F	118,000円
●ミニフロッピーディスクユニット(2D)	CZ-502F	99,800円
●コンパクトフロッピーディスクユニット(2D)	CZ-300F(S・R)	79,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※5	CZ-51F	39,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※6	CZ-52F(E・R)	34,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※7	CZ-31F(S・R)	59,800円
●ハードディスクユニット	CZ-500H	348,000円
●カセットデータレコーダ	CZ-8RL1	24,800円
●ミニフロッピーディスク	CZ-5M2D/CZ-5M2HD	(各10枚入)
●コンパクトフロッピーディスク	CZ-3FBD	1,300円

ビデオ編集装置

●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	44,800円
●デジタルテロッパ	CZ-8DT	89,800円
●ビデオマルチプロセッサ	CZ-8VP1	59,800円

拡張ボード・その他

●320KB外部メモリ	CZ-8BE2	29,800円
●ユニバーサル I/Oボード	CZ-8UI	14,800円
●ROM BASICボード ※8	CZ-8RB	19,800円
●RS-232Cボード	CZ-8RS	29,800円
●RS-232C・マウスボード ※9	CZ-8BM2	19,800円
●JIS第1水準漢字ROM ※10	CZ-8BK2	19,800円
●JIS第2水準漢字ROM ※11	CZ-8BK4	6,800円
●JIS第2水準漢字ROM & ターボ博士レキシコン・日本語百科ワードパワー ※12	CZ-8BK3	13,800円
●フロッピーディスクインターフェイス ※13	CZ-8BO1	14,800円
●フロッピーディスクインターフェイス ※14	CZ-8BF1	14,800円
●グラフィックRAMボード ※15	CZ-8BGR2	14,800円
●RS-232C用ケーブル(平行接続型)	CZ-8LM1	7,200円
●RS-232C用ケーブル(クロス接続型)	CZ-8LM2	7,200円
●拡張I/Oポート ※16	CZ-8EP	11,800円
●拡張I/Oボックス ※17	CZ-81EB(S・R)	29,800円
●拡張I/Oボード ※18	CZ-8BE1	6,000円
●RFビデオコンバータ ※19	CZ-8VC	15,800円
●モデムユニット	CZ-8TM1	29,800円

★品番中の( )表示は、S〈メタリックシルバー〉・R〈ローズレッド〉・E〈オフィスグレー〉を示します。※1 CZ-8PK3用 ※2 CZ-8PK3、8PK4用 ※3 CZ-8PP2用 ※4 X1ターボシリーズ用 ※5 CZ-851C用 ※6 CZ-812C用 ※7 CZ-802C、300F用 ※8 X1シリーズ用BASIC V1.0 ※9 X1シリーズ用 ※10 CZ-802C、803C、811C、820C用 ※11 CZ-856C用 ※12 CZ-850C、851C、852C、862C用 ※13 CZ-803C、804C、811C、820CでCZ-300Fを使用する場合に必要 ※14 CZ-850CでCZ-520Fを使用する場合、またCZ-803C、804C、811C、820C、850CでCZ-300Fを使用する場合に必要 ※15 CZ-850C用 ※16 CZ-800C、802C用 ※17 CZ-803C、804C、811C、812C、820C、822Cで3ポート以上必要な場合に使用 接続にはCZ-8BE1が必要 ※18 CZ-81EBを使用する際に必要 ※19 CZ-862Cには接続できません。●接続等の詳細については、周辺機器総合カタログをご参照ください。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

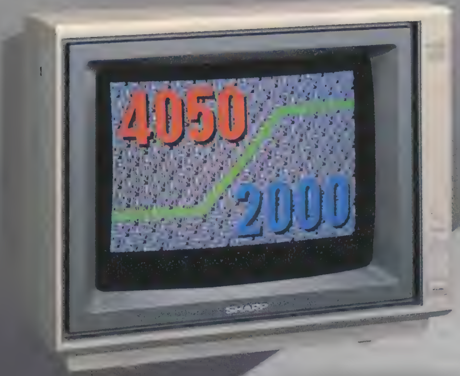
資料請求券 X1・X1turbo 周辺機器 マイコン

SHARP

コンピュータディスプレイ

美しく伝えたい。

伝えたい情報を正確に、しかも美しく再現するすぐれた映像能力。洗練されたフォルム。
先進の技術でビジュアル時代をリードしつづけるシャープならではの個性豊かな精鋭たちがせいぞろい。
あなたのパソコンと相性ぴったりのディスプレイがきっとみつかるはずです。



400/200ラインの
自動切り換えを実現。

14型 4050/2000文字対応
▲カラーディスプレイCU-14D1 RGB

4096色表示可能、
アナログ/デジタル両入力対応の
ハイパフォーマンス機。

NEW
14型 4050文字対応
▶カラーディスプレイCU-14A2 RGB

アナログ入力専用。
NEW
14型4050文字対応
●カラーディスプレイCU-14AG1 RGB
もあります。

	ディスプレイ＼仕様	標準価格	サイズ	ブラウン管	ドットピッチ※1 (mm)	表示色数	表示文字数	入力信号方式※4	備考
4050文字対応 / 4096色	CU-14A1	128,000円	14	高解像度ハイコントラスト	0.31	アナログ4096色/デジタル8色	4050	アナログRGB/RGB	アナログ用接続ケーブル同梱
4050文字対応 / 4096色	CU-14A2	99,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	アナログ4096色/デジタル8色	実使用4050	アナログRGB/RGB	アナログ用接続ケーブル同梱
4050文字対応 / 4096色	CU-14AG1	89,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	アナログ4096色	実使用4050	アナログRGB	アナログ用接続ケーブル同梱
4050文字対応	CU-12P1	118,000円	12	高解像度ハイコントラスト	0.28	8色または16色 ※2	4050	RGBI ※4	ⒸⒹ
4050文字対応	CU-14D1	108,000円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	8色	実使用4050/2000 ※3	RGB	ⒶⒷⒹ
4050文字対応	CU-14H2	99,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	8色または16色 ※2	実使用4050	RGBI ※4	ⒷⒹ
4050文字対応	CU-14P1	128,000円	14	高解像度ハイコントラスト	0.31	8色または16色 ※2	4050	RGBI ※4	ⒶⒹ
2000文字対応	CU-14FA	49,800円	14	ファインピッチハイコントラスト	(0.5)	アナログ4096色	実使用2000	アナログRGB	
2000文字対応	CU-14G(E・B)	49,800円	14	ファインピッチハイコントラスト	(0.5)	8色	実使用2000	RGB	
TVチューナー内蔵	CZ-811D(E・R)	89,800円	14	ファインピッチブラックストライプ	(0.45)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
TVチューナー内蔵	CZ-802D(S・R)	128,000円	14	高解像度ブラックストライプ	(0.4)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
TVチューナー内蔵	CZ-855D(E・B)	119,800円	15	高解像度ブラックストライプスクエア	(0.4)	8色	実使用4050/2000 ※3	RGB/コンポジット	ⒺⒻ
TVチューナー内蔵	CZ-210D	179,000円	21	ファインピッチブラックストライプスクエア	(0.52・中心部)	8色	実使用2000	RGB/コンポジット	ⒺⒻ
モノクロ	12M-15B	29,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	2000	コンポジット	
モノクロ	MD-9P1	34,800円	9	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	Ⓓ
モノクロ	MD-12P1	39,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	4050	コンポジット	Ⓓ
モノクロ	MD-12P2	39,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	Ⓓ

●型番中の( )表示は、E〈オフィスグレー〉・R〈ローズレッド〉・S〈メタリックシルバー〉・B〈ブラック〉を示します。※1 ( )内はスリットピッチ ※2 16色表示は接続コンピュータ限定 ※3 640×400/640×200ドットの自動切換え
※4 RGBI＝インテンシティ信号入力付 Ⓐチルトスタンド装着可能(別売) Ⓑスモークドフィルター装備 Ⓒスモークドフィルター(別売)装着可能 Ⓓ接続ケーブル同梱 Ⓔリモコン付 Ⓕデジタルサイン搭載
(注) アナログ出力時の表示色はコンピュータの能力により256色、512色、4096色などに対応。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ

資料請求券 CRT マイコン 9体

イメージの劇場。

色が一斉に立ちあがる。4096色同時発色。
音が想像力を呼びさます。FM音源標準実装。周辺機器(パイプレイヤー)も出そろって、
AとVが、システムでパソコンのものになった。"AVC"は、イメージのステージ。
オーディオ・ビジュアル・コンピュータ、FM77AV。
富士通から。

総、天、然、ショック。
4096色
(同時発色)

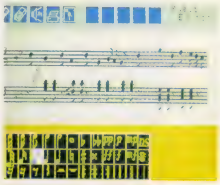
- ¥128,000(FM77AV-1　本体価格・キーボード付)
- ¥158,000(FM77AV-2　本体価格・キーボード付) ● ¥89,800(カラーCRTテレビ-15)別売
- FM77AV専用テレビ〈カラーCRTテレビ-15(FMTV-151)〉● 2000文字対応の15インチカラーテレビ(リモコン付)
- アナログ21ピンRGB入力端子付きで鮮明なカラー画像 ● FM77AVのビデオディジタイズ機能に対応する特殊仕様
- パソコンを使わない時はテレビに切り換えてご覧になれます(アンテナ工事費別)

富士通

A Audioに凝る。

このパソコンでキミも一気にサウンドマニア。

楽器音にさまざまなサウンドイフェクトを加えて、合計77種類の音色データを内蔵したFM音源を、フルに活用。サウンドエディタ*1で好みに合わせて音色をアレンジし、ミュージックエディタ*2で作曲・演奏と、本格的なサウンド・クリエーションが楽しめます。また、MIDIアダプタ*3によりMIDI楽器に接続し、自動演奏させることも可能です。*1 *2オプション各¥9,800 *3オプション FM77-401 ¥24,800



V Visualで遊ぶ。

驚異!の4096色天然色グラフィックス。

光の3原色〔Red(赤)、Green(緑)、Blue(青)〕を、それぞれ16段階にわたって輝度制御することにより、4096色を同時発色。中間色が豊かなので、グラデーションのような色調の微妙な変化も、ビックリするほど自然に表現します。

ビデオディジタイズ*4でオリジナル画像を。

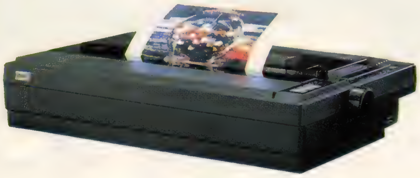
ビジュアル作りの出発点はビデオディジタイズ。自分で撮ったVTR、手持ちのビデオディスク、テレビのワンシーンなど、素材はなんでもOK。ここと思った瞬間をリアルタイム(1/60秒)で本体にとりこんだら、あとはグラフィックエディタ*5で、拡大・縮小、複写、移動、好きな色へのペインティングなどビジュアル・メーキングが思いのまま。スーパーインポーズもコマンドひとつで実行できます。*4専用テレビ(FMTV-151)使用時のみサポート。オプションのビデオディジタイズカード¥24,800が必要です。*5オプション、¥9,800このソフトを動かすにはマウスセット¥33,000が必須です。

創った画像はVTRへ。ビデオコンバータ。*6

CRTに表示された画像をすべてVTRへ出力できるのが、ビデオコンバータ。工夫をこらしたオリジナル作品の保存はもちろん、プライベートなビデオクリップにオープニング画面を入れたり、吹き出しやキャプションをつけたり、ビデオ編集にはぜひとも欲しい一台です。*6オプションFMAV-101 ¥58,000

プリントアウトはもっとカラフルになれる。

カラー漢字熱転写プリンタ*7は、静かで美しい印字が特長。7色(黒・青・赤・紫・緑・黄・水色)の組み合わせによって、ツヤのある鮮やかなハードコピーが得られます。ハンドメイドのカードとかオリジナルカレンダーにGOOD。*7オプションFMPR-201 ¥79,800



C パソコンを欲ばる。

パソコン通信に活躍、ATモデム-300*8。

コミュニケーション機能は、これからのパソコンの前提条件です。ATモデム-300は、自動発着信対応のインテリジェントモデム。パソコンからのオートダイヤルや、不在時の受信のほか、パソコン側から制御コマンドを送ることによって、高性能な通信ソフトを作成・使用することができます。*8オプションFMMD-101 ¥54,800発売予定 ▼電話は別売 アンティ2P ¥27,700

ボイスコマンド実現、音声認識カード*9。

新登場の音声認識カードは、最大64種類の単語を識別。音声辞書には学習機能をもたせ、認識率の向上も図りました。F-BASICでプログラムを作成し、音声による命令で動作させるのが、新しいのです。*9オプション FM77-421 ¥49,800

この基本性能に、つくりのよさが表われる。

●AV機能を大はばにパワーアップしたF-BASIC V3.3。●高速グラフィックスを実現する直線補間・論理演算LSI。●メインメモリは128KB。最大192KBまで拡張可能。●JIS第1水準の漢字ROM標準実装。●赤外線ワイヤレスキーボード採用。スリムなコンポスタイルのデザイン。

天然色パソコン FM77AV AUDIO & VISUAL

夏遊び 富士通 WHY?WHY!プラザ パソコン,ワープロの不思議体験!! 8/31(日)まで好評開催中!!
会場:東京・富士通プラザ丸の内☎(03)215-0321 大阪・富士通プラザOBP☎(06)949-0371 大阪・富士通プラザ梅田☎(06)344-7648 大阪梅田会場は、毎週月曜日休館
※大阪会場は8月24日まで。

富士通株式会社●OA営業統轄部〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211(代) 技術的なお問い合わせは FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816(お問い合わせ時間)10:00~18:00月~金(祝日を除く)
富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)●丸の内(03)215-0321●秋葉原(03)251-1448●札幌(011)222-5466●仙台(022)266-8711●名古屋(052)261-5141●大阪(06)344-7648●広島(082)211-1717●福岡(092)713-4392

私的高性能。

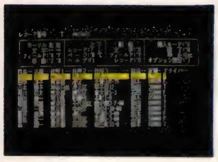
質のいいマシンは、いつも定位置におきたい。80286・1MBフル装備のボディに、使えるソフトをそろえたシュアな実力。周辺機、サービス体制もいちだんとレベルアップして、つねに、ハードワークの先頭に立つ、新(ニュー)FM16β。富士通から。

富士通

新(ニュー)FM16βの高性能をフルにひき出すソフトたち。

ビジネスに、パーソナルに、充実のレパートリーが仕事の世界をひろげます。

データベースソフト



情報をストックしておいて、必要なときに必要なデータだけを呼びだしたり、指定した条件に合わせて分類したりといった複雑な作業を、かんたんに短時間で行うことができます。

日本語dBASEII™ データの入力・変更・拡張などが、わずかなコマンドによる会話形式で進行。検索も、インデックス・ファイル使用により高速に処理します。…¥148,000 ソフトウェアインターナショナル㈱ (03)479-7151

日本語dBASEIII™ 日本語dBASEIIをグレードアップしたデータベース。豊富な機能と初心者でも開発できるやさしさが特長。また、他の多くのソフトと高いデータの互換性があります。……………………… ¥268,000 ソフトウェアインターナショナル㈱ (03)479-7151

R:BASE™5000 ハードディスク対応の大容量データベース。強力なファイル管理機能で、複雑な検索処理にも十分に対応します。……………………… ¥280,000 ビーコンシステム㈱ (03)371-3141

日本語Q-PRO4 リレーショナルから階層型まで、あらゆるタイプのデータベース構築が可能。第4世代言語を擁し、初心者にも使える機能を備えています。……………………¥150,000 ㈱ログ (011)824-1551

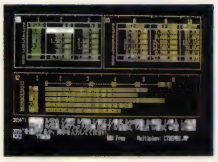
TIMSII メニュー式リレーショナル型データベースで使いやすく、強力なレポートライタ機能(罫線印字可)をもつ。他のソフトと連携も可能。¥138,000 エー・エム・アール㈱ (0425)28-2888

MRDB 使いやすいメニュー式リレーショナル型データベースソフト。処理手順を条件によって分けられるので、複雑な業務にも対応します。¥198,000 ティー・ディー・シーソフトウェアエンジニアリング㈱ (03)350-8111

DATABOX FM16β版 カード型データベースで初心者にも親しみやすく、トランザクション・マスタ更新処理がかんたんにできます。…… ¥98,000 ㈱リードレックス (03)797-3911

● ●

表計算ソフト



縦計・横計などの集計作業から、シミュレーションまで計算業務を正確かつスピーディーに処理。罫線やグラフに加え、簡易データベースの機能をもつものもあります。

Multiplan™2.0 255列×4,095行という大きな表の作成が魅力的なソフト。ビジネス文書に有効な太線/細線/点線の3種類の罫線をサポートしています。…¥68,000 富士通㈱ OA営業統轄部 (03)216-3211㈹

※Multiplan™2.0は米マイクロソフト社の登録商標です。

SuperCalc™3Release2 グラフ機能と検索機能をもつ表計算ソフト。127列×9,999行という大きな表の作成が可能です。…¥108,000 富士電機総設㈱ (03)552-7641

上記のソフトウェアの詳細につきましては、直接ソフトウェア提供会社にお問い合わせ下さい。この他にも、FM16β用に数多くのソフトが発売されています。

①80286・1BMフル装備 新世代高性能16ビットCPU-80286を搭載し、処理速度が飛躍的に向上。また、大容量1MBメモリ標準実装により、大規模なアプリケーションソフトの稼動が可能です。

②ネットワーク機能を強化 商用データベースアクセス、郵政パソコン通信、キャプテンなど、注目のパソコン通信をはじめ、ホスト連携やLAN、VANなどのネットワーク機能をいちだんと強化しました。

③強力なソフトウェア OSにはさらに機能充実の日本語MS-DOS V3.1、F-BASICで作成したプログラムをコンパイルし、高速実行を実現するF-BASICコンパイラV3.1など、強力なソフトをサポート。

④充実した周辺機 高速・高品質のカラー漢字プリンタ、67MBハードディスク装置(最大268MBまで増設可能)、120MBカートリッジストリーマなど、充実の周辺機群がニーズに対応。※MS-DOS™は米マイクロソフト社の登録商標

レ ベ ル ア ッ プ サ ー ビ ス の お 知 ら せ

従来より実施しておりますソフトウェアレベルアップサービスに、このたびFM16β用MS-DOSが追加されました。専用申込書を送付していただくことにより、現在ご使用中のMS-DOSを最新版V3.1にレベルアップいたします。(下記参照)問い合わせ先〒206 東京都稲城市大丸1405 富士通㈱パーソナル機器事業部ソフトウェアセンター TEL.0423-78-3695(月~金 9:00~17:00)

レベルアップサービス追加品目

機種	ソフトウェア製品名	従来版	最新版	サービス期間	レベルアップ料	レベルアップ内容
FM16β	日本語MS-DOS	V3.1 L11	V3.1 L12	61年7月~61年10月末	4,400円 ※	カラーハードコピー機能の追加。F-BASIC86の障害修正(EDITコマンド、INPUTS関数)。※ユーザ登録済のお客様にはソフトセンターから無償交換のご案内をお送りしております。

■8月号に記載いたしましたレベルアップサービスのお知らせで、内容に一部誤りがございましたので次のように訂正させていただきます。MS-DOS V2.1からV3.1 L12へのレベルアップサービスの締切り 10月末→7月末

80286搭載で脚光をあびるパワフルビジネス・パソコン。

FD II フロッピィディスクタイプ ¥405,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MB(最大4MB)メモリ実装

HD II ハードディスクタイプ ¥680,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

80186搭載、ソフト充実の高性能ビジネス・パソコン。

FD I フロッピィディスクタイプ ¥355,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MBメモリ実装

HD I ハードディスクタイプ ¥630,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

ハードな仕事をタフにこなす

新登場 FM16β(イチロク ベータ)シリーズ

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211㈹/技術的なお問い合わせは:FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816(お問い合わせ時間)10:00~18:00月~金(祝日を除く)/富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)●丸の内(03)215-0321 ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌(011)222-5466 ●仙台(022)266-8711 ●名古屋(052)261-5141 ●大阪(06)344-7648 ●広島(082)211-1717 ●福岡(092)713-4392

品質を大切にする〈技術の日立〉
HITACHI
キーボードトークしようぜ。
パソコン通信…。
HUMANICATION

コミュニケーション進歩派,集合!

「ハジメマシテ。コチラ　オカヤマ　ノ　ヤックンデス……」ボクのディスプレイにメッセージが表示された。やったぁー。今夜もCHAT成功。パソコン通信で会話を楽しむCHATが,いまボクの一番のお気に入りだ。
ボクもすかさずキーボードでメッセージを打ちこむ。面識のない岡山の仲間の人となりを想像しながら,ともすればキーをたたく手がうわづりがちだ。そういえば,ヤックンというのは1ヵ月位前までよくBBSに『瀬戸内情報』というレポートを掲示していたあのヤックンではないかな。ボクも電子掲示板といわれるBBSに,よく意見やらメッセージを載せているけれど,彼のも5,6回は見たことがあるなっ。「ヤックン,ヨロシク……」さあ,キーボードトークの始まりだ。楽しくなるぜ。ボクのディスプレイは,今夜もホットなホットなふれ合いの場なのだ。

気軽に通信できる便利メカ

通信パソコン〈S1〉は,電源ONですぐにパソコン通信の環境を整えてくれます。ログオンのためのめんどうな手続きはメカが処理するように工夫されているのです。

- 10種類のデータベースへの通信諸条件設定済のプリセットメニュー
- 同時に3メニューまでユーザー登録できるフリーセットメニュー
- オートログオン,※オートスタート,※オートダイアル機能
- 40字×25行と40字×20行の選択ができる漢字表示
- プリンタエコーバック,ファイル送・受信,ステップ送信,ファイル編集,オフライン出力
- 漢字ROM標準搭載

※オートスタート,オートダイアルは別売のハイブリッドホンまたは近日発売のモデムカードが必要です。

オートログオン機能の
通信パソコン

日立パーソナルコンピュータ
S1

※写真はMB-S1/45とカラーディスプレイ(C12-2121),ハイブリッドホン(HP-12)の組合わせ例です。

MB-S1/45 本体標準価格 **298,000円**
ミニフロッピーディスク(1Mバイト/ドライブ)2基搭載

MB-S1/15 本体標準価格 **148,000円**

オプション機器

カラーディスプレイ(C12-2121)	標準価格 99,800円
モデムカード(MPC-MD01)	標準価格 25,000円
ハイブリッドホン(HP-12)	標準価格 98,000円

●カタログをご希望の方は,資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢をご記入の上,〒105 東京都港区西新橋2-15-12日立愛宕別館
日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。

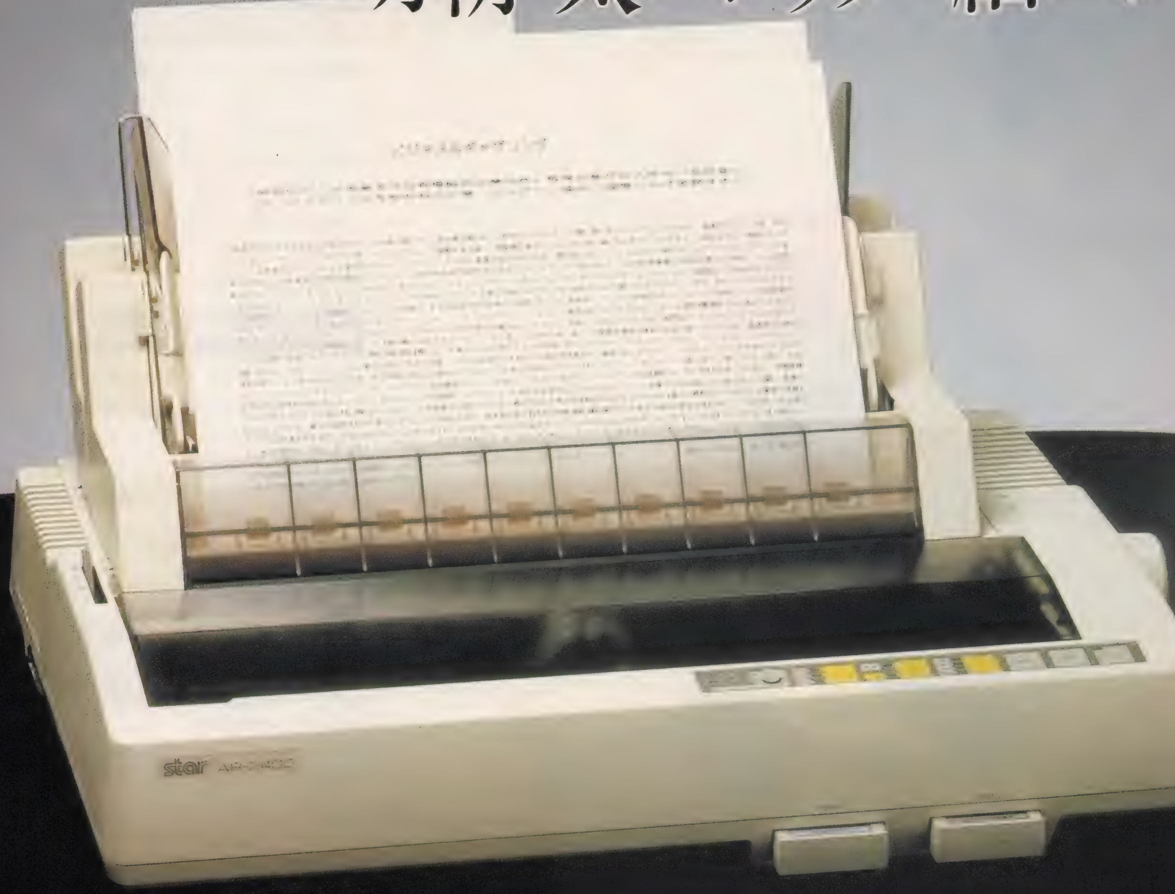
生活と技術をむすぶ
日立家電

日立家電販売株式会社　TEL(03)502-2111
〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)

資料請求券
S1-M8

star

あら！ 目だつわね。
明朝・太ゴシック・細ゴシ



24ピンマルチフォント漢字プリンタ

AR-2400

¥188,000

まさにゴシックで強調したい、1番の特長。
3種の漢字書体選択を初めて実現。

【書体選択】 標準装備の明朝体、オプションの細ゴシック体・太ゴシック体と、AR-2400は、漢字だけでも3種類の書体が選択可能。しかも各漢字カートリッジは、すべてJIS第2水準までフルカバーの頼もしい内容。イタリック印字を含む書体選択も、フロントパネル上の書体モードスイッチと、フォントスロット1・2のカートリッジとの組み合わせで、ワイド＆スピーディに行えます。

【ソフトモードの選択】 各種パソコンへのフレキシブルな対応力が自慢のAR-2400だから、ソフトモードの選択も、フロントパネル上のスイッチ〈1～8〉の切換えひとつで、OK。特に、NEC・NM

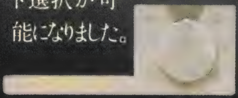
写真のオートシートフィーダ・太ゴシック体漢字カートリッジはオプションです

実力と人気のスターファミリー

G-10XpJ	120CPS、80桁漢字プリンタ、双方向印字可能、漢字モードによる縦倍角文字・拡大文字・4倍角文字や縦書き時の右サイドライン印字可能…………¥104,900
G-10XpII/G-10XfII	120CPS、80桁パーソナルプリンタ、用紙を選ばない可変スプロケットフィード＆フリクションフィード方式、オプションで8Kバイト拡張可能……………¥74,900
G-15XpII/G-15XfII	120CPS、136桁ビジネスプリンタ、オプションで8Kバイト拡張可能‥¥117,000

ックの漢字トリオ。

9000への対応モードについては、外字数とバッファ容量のバランスを変えた3段階の<1～3>モードを設定。ソフトウェアの目的に合った、より適切なモード選択が可能になりました。



ソフトモードスイッチ	外字文字数	バッファ容量	対応コンピュータ	対応プリンタ
1	256	4KB	●PC-9801シリーズ ●PC-8801シリーズ ●PC-8001シリーズ	●NM-9300 ●NM-9300S/9400S ●TR-24
2	85	15KB		
3	30	19KB		
4	85	15KB		●PC-PR201 ●PC-PR201H
5	85	15KB		●PC-8822
6	100	14KB	●X1 ●X1 turbo/II	●CZ-8PN1 ●CZ-8PK3
7	256	4KB	●MSX ●MSX2	●PRN-T24 ●M-1024X
8	85	15KB		

【コンビネーション操作】 多彩な機能を扱いやすくまとめたフロントパネルスイッチは、各スイッチのコンビネーション操作で、マージン設定などの重要な9種の機能も簡単に実行できます。

主な特長

●24ピンヘッド搭載、ドットインパクト方式で高品質印字。●標準装備の明朝体漢字カートリッジの他、太ゴシック体、細ゴシック体、2種のオプション漢字カートリッジ(いずれもJIS1種・2種内蔵)。●印字幅136桁、英数カナ文字(HSパイカ)・250字/秒、漢字高速モード・111字/秒の高速印字。●ソフトモードスイッチの切換えで、NEC・PCシリーズ、シャープ・X1/X1ターボシリーズ、各社MSXに即対応。●イタリック(2種)・ふちどり・反転・網かけ(2種)の6種の装飾文字、最大縦横16×16倍の超拡大文字も。●フロントパネル上で各種の設定・選択がワンタッチ。●オートシートフィーダ装着可能。●外形寸法580(幅)×383(奥行)×121(高)㎜

主なソフトウェア対応表

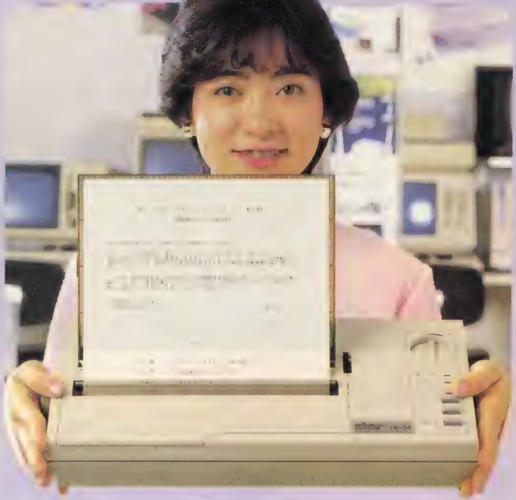
ソフト名(ソフト会社)	対応パソコン	ソフトモード	ソフト名(ソフト会社)	対応パソコン	ソフトモード
一太郎(ジャストシステム)	PC-98	①②③	JET-8801A(キャリーラボ)	PC-88	①②③
ユーカラK2(東海クリエイト)	PC-88	①②③	JET-X1(キャリーラボ)	X1/X1turbo	⑥
テラQueen(日本マイコン販売)	PC-98	①②③	Word Star(マイクロプロ・ジャパン)	PC-98	①②③
松85(管理工学研究所)	PC-98	①②③	Pressé 98(アスキー)	PC-98	①②③
即戦力/即戦力スーパー(サムシンググッド)	PC-98/88	①②③	A1優(アスキー)	PC-98	①②③
即戦力(サムシンググッド)	X1/X1turbo	⑥	Multiplan 2.0(アスキー)	PC-98	①～④
スーパー春望(テービーソフト)	PC-88	①②③	はびるす(ヴァル研究所)	PC-98	①～④

キミは、庄子(しょうじ)のスターです。

小田島陽子さん
庄子デンキ　コンピュータ・中央勤務

東北でも屈指の大型電機店、庄子デンキ。小田島陽子さんは、そのパソコン専門店、コンピュータ・中央で働く、フレッシュな看板娘です。「新米の私でも、速くてキレイで、そのうえ静かなTR-24のよさはすぐ分かります」。ニコニコ、ハキハキ、そして一生懸命、こたえてくれました。

パソコンショップの看板娘、曰く
TR-24は
人気、実力、売れゆきでスターです。



¥68,800

組んでワープロ
PC/FM/X1対応

24ドット。熱転写漢字プリンタ
TR-24

主な特長

●24エレメントヘッドで美しい文字を印字。●書類作成に最適な明朝体漢字を採用。●第1水準漢字を標準装備。●普通紙にも印字可能。●フリーポジションオートペーパーセット機構。●24×24ドットで、漢字印字はきわめて美しく鮮明。●リボンカセットを交換することで4色のカラー印字可能。●漢字印字スピード25字/秒、ANK印字スピードは70字/秒と快速。●漢字印字の縦・横印字、縦2倍拡大・横2倍拡大、縦横2倍(4倍角)の拡大印字も可能。●A4サイズ熱転写用紙50枚付。●第2水準漢字もサポート(オプション)。

主なソフトウェア対応表

	ソフト名(ソフト会社)	対応パソコン		ソフト名(ソフト会社)	対応パソコン
TR-24	JET-8801A/8001SR(キャリーラボ)	PC-88/80	TR-24f	テラ(日本マイコン販売)	FM-16β
TR-24	一太郎/jx-WORD太郎(ジャストシステム)	PC-98	TR-24f	ユーカラ(東海クリエイト)	FM-77(400L)
TR-24	テラ/テラQueen(日本マイコン販売)	PC-98	TR-24f	JET-FM/+(キャリーラボ)	FM-7
TR-24	ユーカラ/ユーカラK2(東海クリエイト)	PC-98/88	TR-24f	MYCALC(日本システム開発)	FM-16β
TR-24	即戦力/スーパー(サムシンググッド)	PC-98	TR-24f	HUCAL日本語(ハドソン)	FM-77(400L)
TR-24	PC-WORD"ひかり"(大塚商会)	PC-98	TR-24x	ユーカラ(東海クリエイト)	X1/X1turbo
TR-24	松/松85(管理工学研究所)	PC-98	TR-24x	即戦力スーパー(サムシンググッド)	X1turbo
TR-24	ぱぴるす(ヴァル研究所)	PC-98	TR-24x	Word Star(マイクロプロ・ジャパン)	X1turbo
TR-24	印刷工房(モーリン)	PC-98	TR-24x	テラ(日本マイコン販売)	X1turbo
TR-24f	COMAS-V3シリーズ(コマス)	FM-16β,11 77,8,7	TR-24x	JET-X1(キャリーラボ)	X1turbo
TR-24f	PN-101II(三和ビジネス)	FM-16β,77(200L),7	TR-24x	日本語マイカード(アバロン)	X1turbo
TR-24f	FM-JWP/11(三和ビジネス)	FM-11	TR-24x	印刷工房(モーリン)	X1turbo
TR-24f	JWORD/2(エイセル)	FM-16β	TR-24x	手書き連合(つボイノリオ商店)	X1turbo

●当社にて動作確認済のソフトウェアです。

radix-10………超高速200CPS、80桁ビジネスプリンタ、リバースフィード機構装備…………¥168,000
radix-15………超高速200CPS、136桁ビジネスプリンタ、16Kバイトプリントバッファ標準装備…¥198,000
ST-80………MSX、PCシリーズ対応。音の静かなサーマルプリント方式…………¥39,800
Power Type…鮮明なアウトプット、ディジー・ホイール・プリンタ…………¥129,000

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194　〒422-91 ☎0542-63-1111(代)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14 ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550 ☎06-535-1122
中部営業所/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-0017

資料請求券
マイコン
86.9

エプソンからいよいよ熱転写プリンタ登場。

- **鮮明印字** 漢字も、グラフィックもスピーディーにカラフルに鮮明印字。
- **普通紙OK** レポート用紙、コピー用紙、OHPシートなど紙を選びません。
- **簡単対応** ROMカプセルでPC・FMに簡単対応。

24ドット熱転写漢字カラープリンタ エプソン AP-80K

エプソンAP-80Kは、24ドットの高印字品質で、高速印字。従来の熱転写方式のように用紙を選ぶということなく、レポート用紙、コピー用紙、OHPシートなどにも鮮明に印字できるので、ランニングコストが低くすみ、ワープロに、グラフィックにと鮮やかな7色のカラーで、幅広くお使いいただけます。ノンインパクト方式なので印字音が静か。そのうえ、軽量コンパクトで置く場所を選びません。パーソナルユースはもちろん、ビジネスのセカンドユースまで、手軽に美しい印字が楽しめます。

●24ドット明朝体の美しい文字フォント。しかも用紙への印字は、きわめて鮮明。和文・英文・グラフィックなど、さまざまな用途に際立つ高印字品質を誇ります。

●印字速度は高品位(NLQ)文字で英数カナ80字/秒、**漢字(全角)53字/秒**と高スピード。プリント作業の効率がさらに向上します。

●熱転写紙はもちろん、たとえばレポート用紙、コピー用紙などの普通紙やOHPシートなどにも鮮明な印字をお約束します。用紙を選ばないのでランニングコストが低くすみ、とても経済的です。また、用紙を自動セットできますから、よりスムーズなプリント作業を実現します。

●サーマルプリンタとして、リボンカートリッジを使わずに感熱紙にも、印字可能です。

●リボンカートリッジは黒のほか、カラーも用意。ワープロもグラフィックも、美しい7色カラーで楽しめます。

●ダブル幅のリボンを採用。スムーズに反転使用でき、長寿命・コンパクトでカセット方式です。

●標準仕様でESC/P™24-J83・Cに準拠。さらにPC用、FM用のROMカプセル(オプション)で、簡単にPC、FM各シリーズの専用プリンタに変身します。

●4倍角、縦2倍角、ルビ(1/4角)文字など豊富な文字種、文字モード、機能を装備。表現豊かなカラーワープロに威力を発揮します。

●ほぼB4サイズのコンパクトボディ、静かな熱転写方式ですから、置く場所や使う時間を選びません。

●カットシートフィーダ、ロール紙ホルダ、漢字第2水準ROMなどのオプションを用意しています。

■AP-80Kで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
A1優 98 Ⓟ	㈱アスキー	J WORD 2 98 Ⓔ Ⓟ	㈱エイセル	即戦力スーパー 98 Ⓟ	㈱サムシンググッド	テラ Queen 98 Ⓟ	日本マイコン販売㈱
CANDY 2 98 Ⓟ		TIMS 98 Ⓟ	エー・エム・アール㈱	FM Z-16β 16 Ⓔ	三和ビジネス㈱	HuCAL™日本語 88 Ⓔ Ⓟ	㈱ハドソン
Multiplan™ Ver.2.0 98 Ⓟ		PC-WORD"ひかり" 98 Ⓟ	㈱大塚商会	一太郎 Ver.2 98 Ⓔ Ⓟ	㈱ジャストシステム	Hu WORD™ 98 Ⓟ	
The CARD 98 Ⓟ		松85 98 Ⓔ Ⓟ	㈱管理工学研究所	春望/スーパー春望 88 Ⓟ	デービーソフト㈱	Super CALC 3 リリース1 98 Ⓟ	㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ
DATA BOX IIプラス 98 Ⓟ		JET 8801A V2 88 Ⓟ	㈱キャリーラボ	ユーカラK2 88 Ⓔ Ⓟ	㈱東海クリエイト	WORD STAR 98 Ⓟ	マイクロプロジャパン㈱

88はPC-8800シリーズ、98はPC-9800シリーズ、16はFM-16βがホストコンピュータ。ⓅはPC対応ROMカプセル(オプション)で対応、ⒺはESC/P(標準装備)モードで対応。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

AP-80K
資料請求券
マイコン

EPSON

24ピンならではの美しく鮮明な印字。
80桁・136桁の2タイプで、幅広く活躍。

本体価格
¥147,000
※写真はカットシートフィーダ(¥15,000)を装着したものです。

本体価格
¥177,000
※写真はカットシートフィーダ(¥25,000)を装着したものです。

ドットマトリクス漢字プリンタ エプソン VP-80K ・ドットマトリクス漢字プリンタ エプソン VP-130K

24ドット・明朝体の美しい文字を印字

美しく洗練された文字フォント、ドットの印字位置の精度などによって形成されるエプソン伝統の高印字品質に加え、極細のピンの採用により、画数の多い漢字もいっそう鮮明になりました。書体は、オリジナルデザインによる格調高い明調体で、JIS第1水準の漢字ROMを標準装備しています。(第2水準はオプション)

豊富な漢字印字モード

4倍角、縦2倍角、横2倍角、全角、半角、¼角(ルビ文字)、アンダーラインと豊富な漢字印字モードが、表情豊かな文書を作ります。さらにプロポーショナル印字、ダウンロード文字セット(94文字)、ビットイメージモード(10種類)なども装備しています。

マニュアル操作で高速印字

漢字は40字/秒、英数・カナ文字は120字/秒とこのクラス最高の印字速度。さらに前面のパネルスイッチをマニュアル操作し、漢字80字/秒の高速印字モードに設定することができます。英文作成に欠かせないNLQ文字モード(高品位文字)も選択できるため、応用範囲がワイドに拡がります。

カートリッジで各種パソコンに簡単接続

標準仕様でESC/P24-J83に準拠。さらにPC対応・FM対応・X1対応プリンタカートリッジにより、簡単に各種対応機になり、豊富なアプリケーションソフトが走ります。

PC対応プリンタカートリッジII……………¥13,000
FM対応プリンタカートリッジ……………¥13,000
X1対応プリンタカートリッジ……………¥14,000

用紙を自動供給するカットシートフィーダを用意

VP-80K用ではA4縦まで、VP-130K用ではB4横までの普通紙を自動供給。ページものや複数のオリジナル原稿作成にたいへん便利です。しかも価格は魅力の15,000円(VP-80K用)、25,000円(VP-130K用)と、より身近なものになりました。

高い信頼性のインパクトドットマトリクス方式

インパクト方式だから、インクリボンの寿命の長さ、用紙を選ばない点などでランニングコストの低さは抜群。プリント後の変色もないため文書の保存性にもすぐれています。

■VP-80K・VP-130Kは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ / VPシリーズ	EPSON		
	QC-10II	QC-11	HC-88
ESC/Pモード標準実装	①	①	②

コンピュータ / VPシリーズ	NEC							
	PC-9800シリーズ	PC-98XA	PC-8801mkII	PC-8801mkII/SR/TR	PC-6001mkIISR/PC-6601SR	PC-6601	PC-6001mkII	PC-100
各種(※)カートリッジ	①	①	③	①	③	③	③	①

コンピュータ / VPシリーズ	富士通							
	FM-16βシリーズ	FM-11EX/AD/ST	FM-11BS	FM-11AD2/AD2+	FM-77L4	FM-77L2	FM-77AV	FM-8/7/new7
各種(※)カートリッジ	①	③	①	①	①	③	③	③

コンピュータ / VPシリーズ	SHARP			東芝		
	X1 Turbo	X1F	MZ-2500	パソピア	パソピア5	パソピア7
各種(※)カートリッジ	①	①	②	③	③	③

(備考)①:漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(文字コード表一致)。②:漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(グラフィックキャラクター部不一致)。③:コードでの漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(文字コード表一致)。●PC-9800シリーズ…PC-9801/E/F/M/U/VF/VM ●FM-16βシリーズ…FM-16β/SD/FD/HD (注)アプリケーションソフトウェア使用の際、UP-130KまたはVPシリーズがサポートされている場合には専用カートリッジは必要ありません。(※)NEC製、東芝製パソコンにはPC対応プリンタカートリッジ、またはPC対応プリンタカートリッジII、富士通製パソコンにはFM対応プリンタカートリッジ、SHARP製パソコンにはX1対応プリンタカートリッジをご使用ください。＊PC-98XA用ケーブル新発売。

パソコンへ図形や文字を手書き入力。
マウスタブレット エプソンMT-20新登場。

●シャープペンやボールペンなどの筆記具で簡単に入力することができます。●タッチパネルは、強化ガラス製で透明ですから、入力しようとする原稿を下に置いて、なぞり描きができます。●使いやすいコンパクト設計。しかもこれまでのマウスのように、動かすための広いスペースは不要です。●カーソルの移動量を2倍にできる倍増スイッチ付き。●いままでのマウスで動いていたアプリケーションソフトウェアを利用して、手描き文字、原稿の写し描き等の入力が容易に行えるマウスモードを持っています。●図面を作成する場合などに威力を発揮するタブレットモードがあります。●PC-8800、PC-9800シリーズに対応。●外形寸法230(W)×140(D)×14(H)mm。●重量約250g。(注)MT-20(マウスモード)は、NEC製バスマウスとは異なります。

マウスタブレット エプソン MT-20 本体価格¥14,800

■MT-20(マウスモード)で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
CANDY/CANDY 2 98	㈱アスキー	Ink Pot 88	㈱アスキー	アートマスター98/400 98	㈱システムソフト	Z's STAFF 98	ツァイト
アートマスター 88 88		クラッカー 88	㈱オービックビジネスコンサルタント	カラー印刷キット「ぱれっと」 88	㈱ダイナウェア	SUPER 春望 88	デービーソフト㈱

88:PC-8800シリーズに対応、98:PC-9800シリーズに対応。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所:●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(0252)43-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5

●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

VP・MT
資料請求券
マイコン

EPSON

写真やイラストをフルカラーでパソコンに入力。
コピー感覚の簡単操作で、画期的な価格を実現。

●7色表示のパソコンでもフルカラーで表現。

3原色(G.R.B)各6bitでA6までのカラー原稿を読み取ります。さらに従来のディザ法に比べて、高画質な中間調を表現できるエプソン新開発の二値化処理回路の搭載により、7色表示のパソコンでも、色彩・コントラスト・濃淡を原稿に忠実に再現、きわめて美しいフルカラー表示を実現しました。

●小型軽量のコンパクトボディ。

α-シリコン密着センサの採用により、置く場所を選ばないコンパクトサイズ。さらに、カラー・スキャナとして初めての普及価格を実現しました。

●コピー感覚の簡単操作。

コピー機のようにヘッドを移動させて読みとる方式のため、本やシートなど原稿の形態を選びません。操作は原稿をおいてスイッチを押すだけ。また、解像度(100DPI/200DPI)、濃度(濃/普通/淡)、輪郭強調(強/普通/弱)などの選択も前面のパネルスイッチで行えますから、誰にでも簡単にお使いいただけます。

●ほとんどのパソコンに接続可能。

RS-232Cを標準装備。さらにGP-IB(IEEE-488)をオプションで用意しています。

●PC-9800シリーズ用ユーティリティソフト装備。

PC-9800シリーズと接続する場合、添付のユーティリティソフトと市販アプリケーションソフトを併用すれば、デザインの下絵作成や、ワープロにカラー写真・イラスト・図表・地図を組み込んでの企画書や案内状、資料等の作成など、活用の幅がさらに拡がり、デザインワークにビジネスワークに大きな威力を発揮します。

本体価格 ¥198,000

※GT-3000は、取扱説明書の他にサンプルプログラム及びコマンドなどに関して、くわしく説明したプログラミングガイドブックを添付していますので、PC-8800、FM-16β、11、77AV、X1、MZ-2500のシリーズ等をお使いの方もすぐに画像入力が行えます

カラーイメージスキャナ　エプソン GT-3000

1200bps全二重の高速通信を実現した パーソナルモデム エプソン SR-120AT。

VENUS-Pをはじめ、各種データサービスのランニングコストの削減をお約束いたします。

本体価格 ¥49,800

●NCU内蔵、全二重通信方式の本格的モデム。●300bps/1200bpsの通信速度。自動切り替え可能。●CCITT V.21/V.22およびBell 103/212Aに準拠。(電話機は普通の電話としての使用も、今まで通りに行えます。)●インターフェイスはEIA RS-232Cに準拠。ほとんどのパソコンと接続可能。●通信コマンド体系は、全米No.1のヘイズ社のATコマンドに準拠しています。●パルスダイヤル(ダイヤル式)/トーンダイヤル(プッシュ式)を自動的に選択する、エプソン独自のオートダイヤル機能を装備。また、手動発信も可能。●電話機本体を上にのせて使用できる薄型・コンパクトの親切設計。さらにCCITT規格とBell規格の自動選択が可能。

パーソナルモデム エプソン SR-120AT

(財)電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2067-0

より手軽で効率的なパソコン通信を実現。簡単操作、コンパクトボディの パーソナルモデム エプソン SR-30。

本体価格 ¥19,800

●全二重、300bpsのコンパクト・低価格モデム。●NCU内蔵。●CCITT V.21およびBell 103に準拠。●インターフェイスはRS-232Cに準拠。●オートダイヤル(ダイヤル式のみ)、自動着信が可能。●場所を選ばないタバコサイズのコンパクト設計。操作も簡単。

パーソナルモデム エプソン SR-30

(財)電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2068-0

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所：●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(0252)43-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717

セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5

●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

GT・SR
資料請求券
マイコン

TOSHIBA

3.5インチFDD(フロッピーディスクドライブ)搭載。256色同時表示の美しい色と形。

使い方自由自在。高性能マルチファンクション MSX2。

●本格的ワープロ機能。

日本語ワープロソフト・漢字ROMを内蔵。プリンタをつなげば、即、本格ワープロに。別売の熟語ROMを使えば文節変換も可能。

●コンピュータグラフィックス機能。

128KバイトのVRAMを搭載。512×212ドットの高解像度・256色同時表示で、形くっきり、色あざやか。

●コンピュータコミュニケーション機能。

オプションのRS-232Cインタフェースキットを使えば、音響カプラと電話を通じて、文書やデータをやり取りすることができます。

マニアの夢を大きく広げるMSX2本格派タイプ
●ビデオRAM128Kバイト●メインRAM64Kバイト●日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵●512×212ドットの高解像度 HX-34 MSX2 ¥148,000

カンタン操作でゲーム・学習、ワープロのMSX。

ワープロソフト内蔵のMSXベーシックタイプ

●メインRAM64Kバイト●日本語ワープロソフト内蔵、別売の漢字ROM+プリンタでワープロに●64Kバイトがフルに使える拡張BASIC搭載。 HX-31 MSX

ワープロソフト・漢字ROM内蔵のMSX実力派タイプ
●メインRAM64Kバイト●プラスプリンタで、即、ワープロに●64Kバイトがフルに使える拡張BASIC搭載 HX-32 MSX

ゲーム・学習が気軽に愉めるMSXポピュラータイプ
●メインRAM16Kバイト●ふたりでゲームが愉しめる2個のジョイスティック端子付●8オクターブ、3重和音+1効果音 HX-30 MSX

東芝ホームコンピュータ
PASOPIA IQ
MSX MSX2
MSXマークはアスキーの商標です。

資料のご請求は 〒105 東京都港区芝浦1-1-1 株式会社東芝 家庭情報システム営業部 ☎03(457)8111

資料請求券 パソピアIQ マイコン9月号

エネルギーとエレクトロニクス
先端技術をくらしの中に… E&Eの東芝

成長し続ける安心のパソラック群。……お部屋かたづき…大満足よ！

あのパソラックシリーズが更にお得になりました。

- スチール製シリーズ（T-01～T-03）キーボード用スライド棚に「フロントエッジモール」が標準装備されました。
- パソラックジュニアを除く全商品（T-01～T-03、M-01v）に電源用テーブルタップが付きました。

パソラック・モア純木

M-01v
W690×D550×H1200（mm）
¥48,000➡¥45,000（組立式・送料込み）

パソラック

W680×D550×H1200（mm）
T-01 ¥36,000➡¥32,400

パソラック・ミニ

W680×D550×H860（mm）
T-02 ¥33,000➡¥28,000

パソラック・ワイド

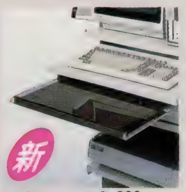
W760×D550×H1265（mm）
T-03 ¥46,500➡¥42,600

パソラック・ジュニア

W650×D430×H570（mm）
T-04 ¥21,500➡¥16,800

オプショナルパーツ

インナースライダ



新

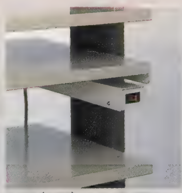
i-13T……¥9,800（ジュニアを除く）
i-13M……¥10,800（パソラックモア専用）

マウステーブル

新

i-14………¥7,500（ジュニア以外対応）

パソコン電源



i-06（HD）…¥12,000
i-07（DX）…¥7,500

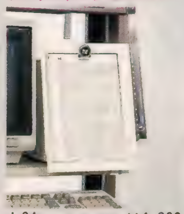
プリンター用紙受け

i-01¥3,700（ワイド、ジュニア以外用）
i-02¥3,900（ワイド用）

ユニデータスタンド

i-03…………¥15,000

データスタンド・ムーバー



i-04…………¥4,800

データスタンド

i-05……¥2,500

ラックカバー

i-09………¥3,050（パソラック用）
i-10………¥3,350（パソラックワイド用）
i-11………¥3,050（パソラックジュニア用）
i-12………¥3,050（パソラックモア用）

カレント・プロテクター 停電保証装置

c-03 ¥197,000

- 容量：1kVA
- ノイズ＆サージキラー内蔵

RAMディスク使用時には必要です。

パソコンチェア

c-01 ¥36,600
c-02 ¥56,[illegible]

テクノフィルタ

i-15 ¥20,000（14用）

比類なき効率
●乱反射をなくし●X線をフィルターし●ディスプレー面の静電気を除去する。

日本テクノ販売株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 ☎(06)473-1201㈹
※FAX（オールモード）でのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付けいたします FAX：(06)475-2522（オールモード）

製造元：日本テクノ株式会社

お申し込みは右記要領でハガキ TEL または FAX でどうぞ 2～3日で宅着します（北海道、沖縄、離島等は一週間程度）
◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払い下さい。お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします

1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL №
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL №
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 日本テクノ販売㈱ 宛

●カタログ、価格表はご自由にご請求ください。
お求めはお近くのパソコンショップ又は上記要領でお申し込み下さい。

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

Pureflex® 磁気伝説

フロッピーディスク

新しい時代のための 高品質 高信頼性 高耐久性です。

※印刷の関係により実際の色とは多少異なることがあります。

通信販売サービス

全国送料無料

ピュアフレックスが 手に入りにくい そんな声にお答えして ピュアフレックス通信販売サービスがスタートしました。
近くに販売店がない 忙しくて買いに行けない そんな人の為の 新しいシステム。お手頃価格で お届けします。

価格表 (1箱10枚入) 1箱単位にてご注文ください。

5インチ(クロ)	MD-2D	2,600円	MD-2DD	3,500円	MD-2HD*	4,600円	MD-2HD-256	5,000円
〃 (カラー)	MDC-2D	2,900円	MDC-2DD	3,800円	MDC-2HD*	4,900円	MDC-2HD-256	5,300円

*は 2HD unformat タイプです。 一部使用出来ない機種（例、富士通9450,K-10、松下 OPERATE 7000、パナファコム C-280,380、日立2020、他）がありますので、ご注意下さい。

3.5インチ（1枚入プラスチックケース・1個付）	MF-1DD	5,800円	MF-2D	5,800円	MF-2DD	7,200円
8インチ（ノッチ付タイプ）	FD-1S-128	5,500円	FD-2D-256	5,800円	FD-2D-1024	5,800円

5インチ クリーニングディスク MD-CW 1,800円 1セット(ジャケット1枚クリーニングディスク3枚入)にてお受けいたします。

カラーフルセレクトシステム カラージャケットシリーズの色の組み合わせは自由です。カラーはレッド、ブルー、イエロー、オレンジ、グリーン、グレー、ホワイト、透明と8色。お好きな色で10枚の組み合わせをお作り下さい。
特にご指定なき場合はスタンダード版（レッド、ブルー、イエロー、オレンジ、グリーン各2枚）をお送りします。

お支払
- 現金書留の場合 注文書を添えてお送り下さい。
- 郵便振替の場合 振替用紙の裏の通信欄に郵便番号 住所 氏名 電話番号 商品名 数量 金額をはっきり書いて東京 5-170738 東京フロッピーディスク株式会社までご送金ください。用紙は郵便局にあります。
- 銀行振込の場合 電話にてご注文の上当社宛て（富士銀行三ノ輪支店普通916562）にご送金下さい。
- クレジットカードの場合 詳しくは電話にてお問い合せ下さい。カードの利用をおすすめします。送金手数料がかからず便利です。

Pureflex 注文書 (MC-9係)

ご住所	〒		電話		
お名前		年令		機種 使用	
商品名		数量		金額	色組合 指定せ

○現金書留の場合、この注文書を添え、お送り下さい。

VISA
AMERICAN EXPRESS Cards Welcome

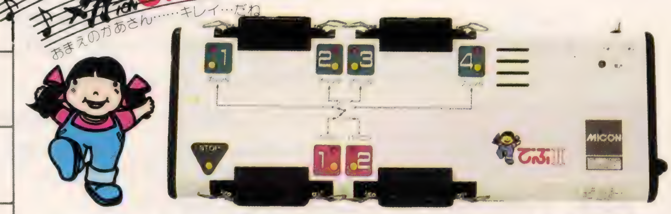
東京フロッピーディスク株式会社
通販サービス部
〒116 東京都荒川区南千住6-59-8
お問い合せ ご注文は 03-801-2851

情報過多選別時代

バッファ容量1Mバイトの でぶIII を作って見ました。C&CのRS232C切換器 ちび に続く新作です。OAがススンでしまった，あなたのオフィスにお薦めします。毎日発生する報告書の山，情報時代の核となる膨大な顧客リスト，未来を作る意欲的な企画書など，薄っぺらなフロッピーは情報でいっぱいです。情報は素早く処理しましょう。打出しが仕事では困ります。打出した情報の有効利用に心を傾けましょう。情報を湯水の如くガブガブ処理する情報過多選別時代の到来です。

情報の効率処理にメガトンでぶをご利用下さい。プリンタと並行して高速プロッタできれいに作図して下さい。用紙ごとにプリンタを用意して用紙交換の手間を無くして下さい。予算が足りないなら2台のパソコン共同でメガトンでぶを酷使して下さい。高価なレーザープリンタを共同利用してサッと印字して下さい。バッファ多量消費型の，ルビ，網かけ，アンダーライン付きの高級ワープロソフトも遠慮なくお使い下さい。

あなたのオフィスのCAD&OAやOA&OAに，2入力4出力並行処理の メガトンでぶ をご活用下さい。



DEB-126	メガトンでぶ	¥199,800	DEB-124A	クォータトンでぶ	¥119,800
DEB-125	ハーフトンでぶ	¥149,800	DEB-129	バッファ拡張ボード (+512K，124Aと125用)	¥69,800

お問合せは

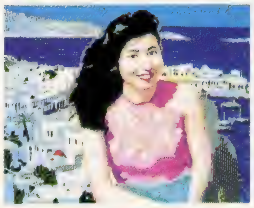
マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000(直)

でぶIII概要は24時間サービスのテレホンカタログ(03-476-6004)もご利用下さい。

資料のご請求は24時間自動受信ファクシミリ(03-476-6003)もご利用下さい。

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 FAX.03-476-6003(GIII)



上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-9801/E/F/M/VF/VM用
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-98XA用
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{47}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.10
PC-100用
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{22}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

新発売
絵画シリーズ用
編集プログラム
- 画面編集プログラム、プリンタ編集プログラム等、編集プログラムNO.1〜NO.3などをそろえております。
- 絵画シリーズのユーザーのための限定発売となります。詳しくはお問い合せ下さい。

- 今までにないカラーハードコピー機能。カラーインクジェットプリンターにより自分で描いたものをカラーハードコピーができる楽しさ、便利さ、驚異の的!!（絵画NO.3）
- 絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能（絵画NO.2、3）
- ロード部分のプログラムをユザーに開放しました。（絵画・全種類）
- 画面をフロッピーに保存し、また再生するロード、セーブ機能（絵画・全種類）
- グラフィックデザイナーが選んだ198色を搭載しています。（絵画・全種類）
- 直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線など使う側に適した多種多様の機能を搭載（絵画・全種類）

本格汎用グラフィックソフト 絵画シリーズ

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-100専用
絵画 NO.10 ¥398,000

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-98シリーズ・PC-98XA用
絵画 NO.9 ¥398,000

好評発売中 最高品位グラフィックソフト
PC-8801mkIISR用
絵画 NO.8 ¥258,000

PC-98シリーズ用
絵画 NO.7 ¥298,000

PC-100専用
絵画 NO.6 ¥258,000

PC-100専用
絵画 NO.5 ¥198,000

絵画 NO.4 PC-9801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.3 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.2 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.1 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

- PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中
PC-98XA・PC-100 PC-9801・PC-8801用 パソコングラフィック汎用ソフト 絵画シリーズ

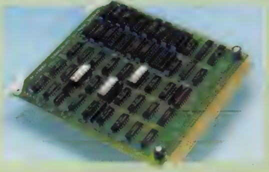
資料請求券 MC-109

製造元 (有)高平商会
本社 ● 〒153 東京都目黒区目黒4丁目23番2号
GALLERY 10 ● 東京都目黒区目黒4丁目11番4号
tel. 03(711)8775
FAX 03(791)4781

優秀なソフトが存在してこそRAMカードが生かされます。究極のソフトセット『SASUKE』&『LIST』が付属します。

ニュー512Kカード(10MHz対応) 新製品

(送料サービス)

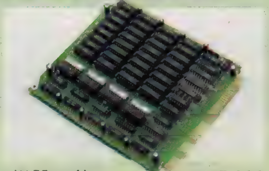


◎パリティーエラーチェック機能(選択可)
◎バンクRAM対応(1M、4Mカードとの混在可能)
◎同一カードで16枚まで装着可能(256/512Kバンク)

ニュー512Kカード(256K実装品、512Kまで増設可能、ソフト別売)……¥24,000
ニュー512Kカード&ソフトセット……¥38,000

ニュー1Mカード(10MHz対応) 新価格

◎バンクRAM対応 (送料サービス)
(512Kカード、4Mカードとの混在可能)
◎同一カードで8枚まで装着可能256/512Kバンク



ニュー1Mカード(256K実装品)、1Mまで増設可能、ソフト別売……¥29,000
ニュー1Mカード&ソフトセット(512K実装品)、1Mまで増設可能……¥45,000
ニュー1Mカード&ソフトセット(1M実装品)……¥59,000
ニュー1Mカード、512Kカード用拡張RAMチップ(256Kバイト)……¥ 7,000

4Mカード(1MビットRAM使用) 新製品

256Kバンクモードで、弊社ニューシリーズとの混在可能(1カード最大16バンク)
128Kバンクモードで、I/Oデータ、メルコシリーズと混在可能(1カード最大32バンク)
同一カードで8枚まで装着可能
(128/256Kバンク、最大32Mバイト)

9月発売予定
バンクRAM対応
マルチウィンドウドライバー
4Mカードに付属予定ご期待!!
(送料サービス)

4Mカード(2M実装品)&ソフトセット……¥128,000(128Kバンク品は¥138,000)
4Mカード(フル実装品)&ソフトセット……¥198,000(128Kバンク品は¥208,000)

128K RAMカード

使用可能機種:PC-9801-U2/UV2/VF2/PC-9801-31
128K RAMカード……¥9,800 (2枚セット256Kバイト)……¥19,000

* 増設用(ソフトなし)ニュー1M、512Kカードの特別販売のお知らせ *
弊社登録ユーザーに限り、(ソフトなし)RAMカードを販売致します。価格はお問い合わせ下さい。

RAMカードシリーズに2つの付加価値

(究極のダブルソフトセット)

SASUKE

Super dual RAM disk for MS-DOS

RAMカードを実装した『キューハチ』を『スーパーキューハチ』に変身させます。バンクRAM、メインRAM、G. RAMを超高速のRAMDISKシステムにします。最大32MバイトSASUKEの忍法書(ユーティリティ)、術(コマンド)

①免許皆伝の書……SASUKEを『キューハチ』のお庭番とする書です。自動設定により、RAMDISKが使用可能状態となります。バンクRAMのみ設定します。
②体力増強の書……更に『キューハチ』のメインRAM、G. RAMなどをSASUKEの一部に加えることにより、SASUKEの容量をアップさせます。
③分身の書……2台のRAMDISKに分身させます。利用効率が大幅に高まります。
④変り身の書……ドライブナンバーを入替えます。C:D:をA:B:へ。
⑤緊急救助の術……やむを得ずリセットをかけた場合、バンクRAM部分の捜索を行い、誰か(ファイル)が避難していると、助ける事が出来ます。バンクRAM使用時のみ可能です。
⑥八方美人の術……弊社以外のソフト、RAMカードとも相性が良く、I/Oアドレス、バンク幅の任意設定により、他社のRAMカード、ソフトでも使用可能です。(RAMカードはI/Oデータ、メルコ等、その他のメーカーは問い合わせ下さい。)
⑦解読疾風の術……漢字変換の超スピードはお手の物です。RAM DISKに漢字辞書の入れられる『一太郎』『クイーン』『HUWORD』等の変換速度は最高です。

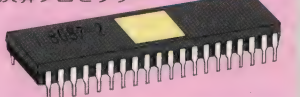
SASUKE レベルI　弊社(512K~1M以上実装品)RAMカードシリーズに付属します。
SASUKE&各種忍法書……別売の場合¥12,000

LIST

Super friendly tool for MS-DOS

『LIST』はMS-DOSの使用効率及び作業速度を大幅にアップします。(従来対比30%~70%以上)
ファイルの無駄はパソコンのコレステロールです。
『LIST』単体でもDISK、HARD DISKの利用効率が大幅に上がります。特にRAM DISKと組み合わせると最高の威力を発揮します。
『LIST』によるCOPY、DELその他のファイル関係操作はスクリーンエディタにより、ほとんどの操作はカーソルを合わせて指定するだけです。各種の指定方法が有ります。(文字列による指定、拡張子による指定、ブロック単位の指定等)
階層ディレクトリー関係のコマンド、含みタイプコマンド、自動更新、自動照合、DISK使用状態チェック、DIRのソート、ファイルのDIR間の移動、ファイルの属性変更、16進ダンプ、ファイル合計容量のチェック等多数のコマンドが有ります。(弊社512~1M以上のRAMカードに付属)……別売の場合¥19,800

PC-9801用周辺　直輸入品　数値演算プロセッサー
インテル8087-2(8MHz)
NEC PC-9808と同等品、PC-9801-22と同様に出来ます。使用可能機種PC-9801シリーズ(U2を除く) その他の8086 CPU使用のパソコン FM-16β等



特別価格¥38,000 (送料サービス)

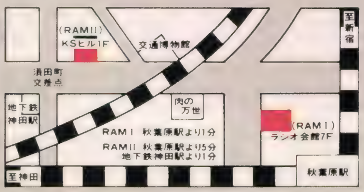
夏の「ラジカン」青空市へ出店します!
日時 昭和61年8月29日より3日間　場所 秋葉原ラジオ会館8F/屋上
当日出品予定の品　マッキントッシュ ゲームソフト3割引より
APPLE用1983~1984年物ゲームソフト・オール5割引よりMSXゲームROM 800円より。

■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1~60回取扱い(地方もOK) ●地方の方には通信販売致します。 ●ご注文は現金書留にて住所・氏名・個数・機種名明記の上 〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。 ●銀行振込み先/住友銀行神田駅前支店 当座:268118(株)富士音響。

☎(03)255-7846 ―年中無休―

(株)富士音響マイコンセンターRAM I
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F) 〒101/☎(03)255-7820

(株)富士音響マイコンセンターRAM II
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F) 〒101/☎(03)255-2644



ベストセラー名棋士が実力アップで新登場！

対局将棋＋日本将棋連盟選局60局

名棋士 V2.0

日立B16シリーズ用　5HD・3,5D版…￥8,200

NEC PC-9801シリーズ
5HD・5DD版
3,5DD版
￥6,000

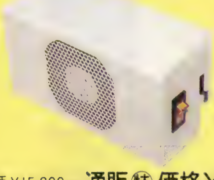
- 対局将棋＋将棋盤＋名人戦60局。
- これは、もう将棋データベース。将棋盤機能の強化により、途中対局、盤面自由設定、詰将棋まで可。
- 対局将棋も可(希望手合い、途中対局、詰将棋)も可。
- DISKに貴方の棋譜ライブラリーを!! 1DISKに1024局記録(5HDの場合。)
- 大山名人、他のプロ棋士の棋士再現。日本将棋連盟選局60局付属、戦型別マニュアル付。要点を説明します。

オリジナル

APPLE Ⅱ/Ⅱe用冷却ファン

（送料サービス）

●パワースイッチ・コンセント2個付



正価￥15,000→通販㊕価格￥9,800

オリジナル

APPLE Ⅱ/Ⅱe用 3倍速cpuカード

（送料サービス）

*APPLE Ⅱeの場合若干、動かないソフト有り

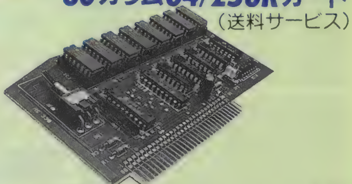
只今ご購入のお客様にオリジナル冷却ファン サービス致します

￥45.800

オリジナル

APPLE Ⅱe専用 80カラム64/256Kカード

（送料サービス）



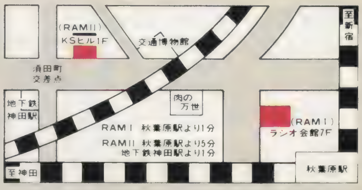
㊕価格　64K付　￥ 9,800
㊕価格 256K付　￥14,800

■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1〜60回取扱い(地方もOK)　●地方の方には通信販売致します。　●ご注文は現金書留にて住所・氏名・個数・機種名明記の上　〒101／千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。　●銀行振込み先／住友銀行神田駅前支店 当座：268118(株)富士音響。

☎(03)255-7846　—年中無休—

(株)富士音響マイコンセンター RAMⅠ
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)　〒101/☎(03)255-7820

(株)富士音響マイコンセンター RAMⅡ
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)　〒101/☎(03)255-2644



優れたソフトウエアで、効果的な英語学習を。

/新/・/発/・/売/

Longman

English Course

ロングマン英語学習ソフトウエア

PC-9801 VF/VM/F　価格：各8,000円

指導：和田　稔（文部省初等中等教育局教科調査官）

Longman English Courseは，英語教材で世界的に有名なイギリスのロングマン社によって作られた，初の本格的なパソコン用英語学習ソフトです。生活に役立つ生きたイギリス英語を，楽しみながら，しかも文法の基礎をしっかりとふまえながら学ぶことができます。基礎的な英文法の知識を持った方ならどなたでもご利用いただけます。実用英語を身につけたいと思っている高校・大学生，ビジネスマンの方々に最適のソフトウェアです。

Longman English Courseの内容

Part.1〜Part.5(全5巻)1巻に含まれているもの

- ディスケット(5″2DD・1枚)
- ブックレット(BOOKLET)
- カセットテープ(1本)
- カセットの手引書

Part.1　6月末発売開始。

VIFI Dempa

お問合せ、お求めは電波新聞社本社・各支局、及び下記取扱店へお願いいたします。

電波新聞社　出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号　電話(03)445-6111

取扱店一覧〔北海道〕●九十九電機札幌店(札幌市)☎011-241-2299●YESそうご電器(札幌市)☎011-214-2850〔宮城県〕●庄子デンキコンピュータ中央(仙台)☎0222-24-5591●電巧堂チェーンDaC東口店(仙台市)☎0222-91-4744〔茨城県〕●コナン販売水戸営業所(水戸市)☎0292-43-8188●コナン販売筑波営業所(新治郡)☎0298-52-6917〔栃木県〕●ビジネスフロアロクスイ(鹿沼市)☎0289-65-3488●計測技研(宇都宮市)☎0286-33-1994〔群馬県〕●パソコンランド21高崎店(高崎市)☎0273-26-5221●パソコンランド21前橋店(前橋市)☎0272-23-4462●パソコンショップマエハラ(太田市)☎0276-25-3410〔埼玉県〕●マツモト電器上福岡店(入間郡)☎0492-62-1656〔東京都〕●第一家庭電器秋葉原東口店(千代田区)☎03-253-4191●ラオックス本店(千代田区)☎03-253-7111●ラオックス中央店(千代田区)☎03-253-1341●マイコンセンターオノデン(千代田区)☎03-253-3911●J＆P渋谷店(渋谷区)☎03-476-4141●ダイナミックオーディオ新橋店(港区)☎03-503-2611●池袋西武百貨店(豊島区)☎03-981-0111●J＆P八王子(八王子市)☎0426-26-4141〔神奈川県〕●ミナト電気海老名店(海老名市)☎0462-33-8230●ALIC日進(横浜市)☎045-314-5111●ラオックス横浜伊勢佐木町店(横浜市)☎045-261-1251〔岐阜県〕●オガワムセン(大垣市)☎0584-78-6387〔愛知県〕●カトー無線パーツセンター(名古屋市)☎052-262-6471●栄電社テクノ1F(名古屋市)☎052-581-1241●トヨムラ名古屋店(名古屋市)☎052-263-1660●ジャスコ岡崎店(岡崎市)☎0564-21-0211〔大阪府〕●ニノミヤムセンエレランド(大阪市)☎06-632-2038●J＆Pテクノランド(大阪市)☎06-644-1413〔奈良県〕●パソコンランド奈良店(奈良市)☎0742-26-2003〔福岡県〕●ベスト電器福岡本店(福岡市)☎092-781-7131

実用新案出願中/意匠登録済

あらゆるハードに素早く対応！アイデア自由のシステムラック＆デスク

Sele Rack LL®
セレラック エルエル

プリンタ台に
最適
L-7780
- 寸法: 860(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥38,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 ¥28,800

拡張自由の
ファミコンラック
L-7760
- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥33,000
- エコノミタイプ

誌上特別価格 ¥24,800

小スペースで
余裕の7段
L-1560
- 寸法: 660(W)×1520(H)×600(D)
- テーブル: 350×600 7段
- 定価: ¥69,000
- 分割払い: ¥6,100×10回

誌上特別価格 ¥55,000

調節＼番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
高さ	×	○	×	○	○	○	×
スライド	○	○	○	○	○	○	×
角度	○	○	○	×	×	×	×

ワイドタイプの
本格派
L-1580
- 寸法: 860(W)×1520(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥74,000
- 分割払い: ¥6,600×10回

誌上特別価格 ¥59,800

家庭にヤングに
大好評！
L-1260
- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥45,000
- 分割払い: ¥6,500×6回

誌上特別価格 ¥34,800

お求めやすい
普及型
L-7760S
- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 3段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥26,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 ¥19,800

ワイドな
多目的ラック
L-1280W
- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥72,000
- 分割払い: ¥6,400×10回

誌上特別価格 ¥58,000

アイデアが
生きる多段式
L-1260W
- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥63,000
- 分割払い: ¥6,850×8回

誌上特別価格 ¥49,800

システムUPで
CADにも対応
L-1280
- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥60,000
- 分割払い: ¥6,600×8回

誌上特別価格 ¥48,000

■洗練された合理的なLL(エルエル)フレーム。
圧迫感のない安定した傾斜構造で、空間が広がり、520mmのスライドテーブルは、あなたの姿勢に無理なくフィット、足元もゆったり。

■あなたの個性に合わせて下さい。
テーブルやBOXも25mm間隔で必要な高さに取付け出来て、精度の高い共通性をもつ部品構成で、棚数の増加、機種の変更、レベルアップもドライバー1本で自由自在です。

■スライドテーブルの活用ゆうゆう。
キーボードとデスクテーブルは完全独立 フリンターテーブルもスライドして、作業の切替え、用紙の供受もテーブルの押引で簡単便利。

■進歩するハードに無理なく追従します。
搭載するハードによって、システム作りが、自由に替えられ、将来の対応にも全く心配のない、多数の実用新案による親切ラックです。

■電源スイッチ付収納BOX。(エコノミタイプ別売)
引出し感覚の収納BOXには、3口コンセント(コード3m含)、前面一斉電源スイッチが付いて、事務用品やディスクもスッキリ収納。

■アンダーテーブル、前輪ストッパー付移動キャスター、標準装備。
ホワイト＆ブラック色。(組立式)

OA時代のスペースコーディネーター

SEIKO 株式會社 セイコー製作所
ラック事業部／TEL.06-792-0800(代表) FAX.06-792-7700
本 社・工 場／TEL06-792-7777(代表)

■オプション 激安!!

- 無停電電源: Sele Power Y-450
  (450VA-300W、停電補償5分)
  寸法 125×175×400mm

- 定価: ¥98,000
- 分割払い価格: ¥9,300×10回

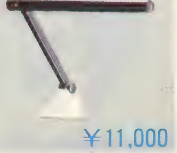
誌上特別価格 ¥83,500

- ノイズフィルター
  Sele Cut
  (ノーヒューズブレーカー付)
  (600W)

- 定価: ¥6,000

誌上特別価格 ¥4,900

- パソコン専用ライト
  (15W)
  (サービスコンセント付)
  (画面の反射がありません)



¥11,000

お申し込み方法
- 右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい。(電話受付、AM9～PM6時、時間外は留守番電話が承ります)
- 商品は宅配便で急送します。(料金当社負担、但し北海道、沖縄及び離島については一部負担願います)
- お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい。

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547-□□
大阪市平野区加美北5丁目8—23
株セイコー製作所
ラック事業部宛

1. 御注文商品名
2. 氏名・捺印
3. 住所・郵便番号
4. TEL
5. 年令・職業
6. 商品の届先住所およびTEL
7. 支払い方法(一括払い・分割払い)
8. 御覧になった雑誌名および月号

資料請求券
M-9

全国16店

信頼できるからフレ

中古の老舗フレックス

中古パソコンといえばフレックスです。開店以来の実績、数々の特典など、他にちょっとない自信です。(買い換え時の下取りもいたしております。)

クレジットOK!

FLEX推薦!
CADシステム

PC9801パーソナルCADシステム
PC9801VM2
N5913(高解像カラーCRT)
256K増設RAMボード
PC9872(マウス)
MF120(A2版XYプロッタ)
AUTOCAD2ADE3(CADソフト)
システム定価　¥2,679,800円

中古在庫リスト

●中古パソコン		X1Cセット	¥ 68,000~
PC9801M2	¥248,000~	X1F/10セット	¥128,000~
PC9801F2	¥178,000~	MZ5521セット	¥198,000~
PC9801M3	¥348,000~	8インチフロッピーディスク	¥128,000~
PC9801E+漢字	¥148,000~	5インチフロッピーディスク	¥ 48,000~
PC9801U2	¥168,000~	高解像カラーCRT	¥ 48,000~
PC9801+漢字	¥ 88,000~	24ドットプリンタ(136桁)	¥128,000~
PC100/30セット	¥298,000~	●中古ワープロ	
PC8801MK2/30	¥ 99,800~	東芝 JW2	¥198,000~
PC8801MK2FR/30	¥128,000~	東芝 ルポ50F2	¥ 89,000~
PC8801+漢字	¥ 48,000~	シャープ WD590	¥138,000~
PC6601SRセット	¥ 98,000~	シャープ WD205	¥ 59,800~
PC6601SR	¥ 58,000~	●中古ビデオ	
HC88(タッチ16)	¥128,000~	SONY SLHF300	¥ 78,000~
HC20(マイクロカセット付)	¥ 49,800~	SONY SLHF77	¥ 78,000~
QC11+グリーンCRT	¥198,000~		

※その他周辺機器・ワープロ・ビデオ等、在庫多数有

◎上記商品は在庫のほんの一例です。その他の機種 ご希望の方は、お気軽にお問い合わせ下さい。

FLEX特別会員制度開始!

ゴールドカード
(特別会員)

シルバーカード
(一般会員)

特典

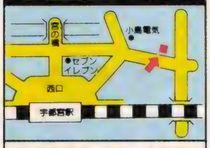
1. 中古商品の6ヶ月無料保証
2. 全国FLEX店でのアフターサービス
3. サプライ用品の特別割引サービス
4. ビジネスソフト無料コンサルティング
5. ビジネスソフト試用貸出し

※その他、様々な特典を用意してあります。くわしくは、お近くのFLEXにお問い合わせ下さい。

中古品 大特価!!

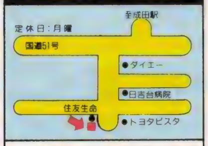
全国のFLEXコンポート

FLEX 宇都宮店



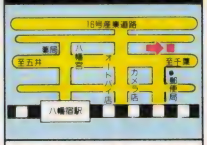
☎0286-27-1756
宇都宮市今泉町1-2-5

FLEX 成田店



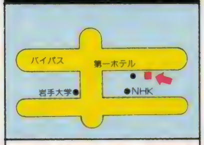
☎0476-92-0875
印旛郡富里日吉台2-19-15

FLEX OA市原店



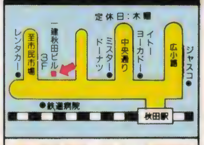
☎0436-41-8781
市原市八幡1110番

FLEX 盛岡店



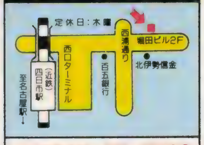
☎0196-22-4661
盛岡市上田4-21-26

FLEX 秋田店



☎0188-34-4987
秋田市中通4-17-12

FLEX 四日市店



☎0593-53-7503
四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F

FLEX COMPORT

ックス。

長年のOA商品販売実績のキャリアが違う、
アフターサービスが違う、保証が違う。
OAなら初めからフレックスでどうぞ。

PC9800シリーズ高額買取り・下取りセール

期間 8月10日〜9月15日まで あなたのパソコンをどこよりも高く、**現金買取り・下取り**いたします。

PC9801F2＋ 11万円	→	PC9801 UV2	PC9801F2＋ 17万円	→	PC9801 VM2
PC9801M2＋ 8万円	→		PC9801M2＋ 14万円	→	
PC9801U2＋ 14万円	→		PC9801U2＋ 21万円	→	
PC9801VF2＋10万円	→		PC9801VF2＋16万円	→	

※買取り価格は、お電話などで直接お問い合わせ下さい。ご来店いただければ、その場で現金で買い取ります。

1. 全国無料配送OK!!
2. ★6ヵ月無料保証OK!!
3. 頭金0円60回ローンOK!!
4. 全国FLEX在庫800台!!
5. ★全国18店がアフターサービス!!
6. FLEX特別会員制度!!

★はFLEX会員のみの特典です。

画像処理システム

FLEXでは、レーザーディスクを利用したコンピューターによる画像処理システムを受注開発いたしております。現在まで、パッケージソフト検索システム・㈱オークネットの中古車オークションシステムを開発しております。詳しい内容などお知りになりたい方は、フレックス・ジャパン青山店までお問い合わせ下さい。

小学校向け成績処理ソフト

『かば先生のTeacher´s Tool Series1』
PC9801シリーズ対応 定価29,800円 開発元 Aufheben

- パソコンCADコーナー新設(青山店)
- パソコンLANコーナー新設(青山店)
- ビジネスソフト大特価
  (デモンストレーションもいたします。)
- アスキービジネスソフトコーナー常設

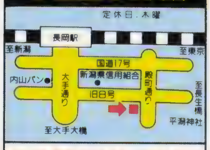
毎月第3金・土・日 FLEXDAY開催中!

高額買取り実施中!!

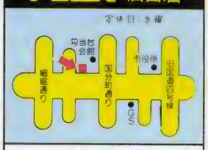
あなたのパソコン・ワープロ・ビデオ・OA機器高価買取り、下取り実施中!
右記の書式でお問い合わせ下さい。無料査定いたします。

切手
107
東京都港区北青山3-3-13
フレックス・ジャパン
マイコン係

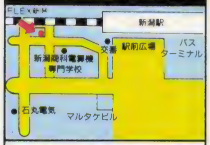
「コンピューター無料査定希望」
1 購入年月日
2 本体会社・機種名
3 メモリー容量
4 周辺機器名
5 各機種の購入金額及び希望価格
6 住所・氏名・年令・TEL
7 会社名・TEL

FLEX 長岡店


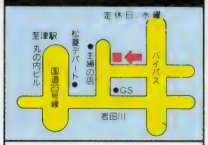
☎0258-36-9135
長岡市本町1-2-3

FLEX 仙台店


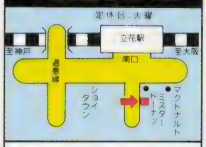
☎0222-24-0921
仙台市国分町3-9-6

FLEX 新潟店


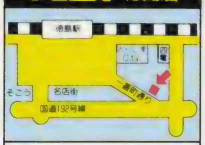
☎0252-41-1398
新潟市花園町1-4-8

FLEX 津店


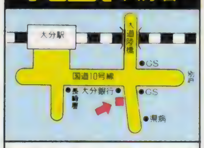
☎0592-27-3755
☎0592-24-1123
津市東丸内7-7

FLEX 尼崎店


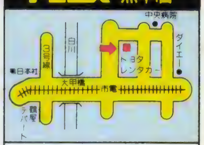
☎06-416-4416
尼崎市七松町1-3-24

FLEX 徳島店


☎0886-52-2123
徳島市一番町2-8

FLEX 大分店


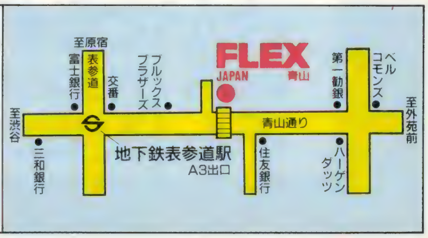
☎0975-32-0044
大分市中央町4-1-15

FLEX 熊本店


☎096-366-6777
熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷1F

本社 FLEX JAPAN 青山

株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
年中無休
☎03-470-1401



マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館
東京都千代田区外神田1-15-16
至神田
神田川
中央通り
ラジオ会館
至御徒町
デパート
中央卸売市場
秋葉原駅
ラジカンなら
うまくすくえる
ニューメディア。
夏祭り開催!
各店とも掘り出し物がいっぱい!
●期間　8月29日(金)～8月31日(日)・午前11時より午後6時半まで。
8Fホール屋上特設コーナー(生ビール,ソフトドリンクサービス〈屋上特設コーナーにて〉
協賛店で5,000円以上お買い上げのお客様に生ビールサービス　お子様にはソフトドリンクを。)

安さでワッショイ！
全館あげて夏祭り。

6.7F MICROCOMPUTER SHINKO
☎03-253-5085

7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM
☎03-255-7820・7846

7F シスペック ラジカン・コーヨー店
☎03-255-6504

6F 第一家電 C&Qあきはばら F6
☎03-253-7948

1.6F (株)小沼電気商会 マイコン部門
☎03-251-2311

5F pulse 大洋無線電化販売株
パルス ☎03-255-9785

5F COMPUTIQUE
コンピュティック ☎03-255-5063

5F サトームセン パソコンランド
☎03-251-1464

4F 丸善無線電機株式会社
☎03-255-4386・7

4F シスペック ラジカン1号店
☎03-257-6345

4F 株式会社 若松通商
☎03-255-5064

7F 日立のマイコンの技術コンサルティング・センター
日立マイコンセンター GAIN
☎03-253-1405

6F FMシリーズのハード、ソフトを多数展示、実演。
SKY-LAB
☎03-251-1448

7F あらゆる相談にお答えできるサービス・ルーム
NEC Bit-INN TOKYO
☎03-255-4575

6F 協栄電気株 ☎03-253-0296・7・8 4F パスカル ☎03-255-4657・8

★他のラジ館 夏のイベント予定

- ●8月22日(金)～8月24日(日)……………NECパソコン祭
- ●8月26日(火)～8月27日(水)……………サコムフェア(システムサコム)
- ●9月2日(火)～9月3日(水)……………ビクターフェア
- ●9月5日(金)～9月7日(日)……………富士通フェア

昭和61年度

第2回 エレクトロニクス工作コンテスト

実施中!

かいじゅう君は『戦車』を作りました。

●募集部門	小学生の部・中学生の部・高校生の部
●募集期間	昭和61年7月1日(火)〜9月30日(火)
●書類審査	昭和61年10月1日(水)〜10月15日(水)
●作品応募〆切	昭和61年10月16日(木)必着
●書類審査結果発表	昭和61年11月15日(土)
●作品審査	昭和61年11月17日(月)〜12月末日
●発表	昭和62年1月中旬
●主催	電波新聞社
●後援	文部省・通商産業省・郵政省

●資料請求・お問い合わせ先 ㈱電波新聞社内「エレクトロニクス工作コンテスト」事務局 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎(03)445-6111㈹

※本コンテストの進行状況及び発表等は、月刊「ラジオの製作」誌上で毎月発表・紹介しています。

エレクトロニクス工作のバイブル!!

これこそテキストだ——。

ENJOY
絶賛発売中
ELE HOBBY

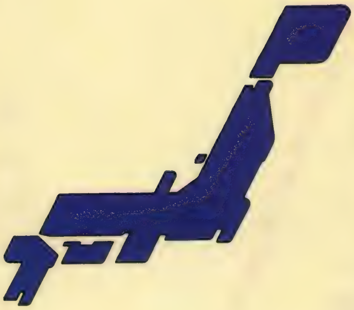
楽しい工作約40数種をドドッと掲載。ICやトランジスタをもちいた製作記事を徹底紹介するほか，ビギナーのために，回路図や部品の説明からプリント基板の作りかた，ケース加工，ハンダ付けのしかたまでをやさしく解説。

定価1,500円(送料250円)

図解エレクトロニクス工作

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15 ☎03(445)6111(代)

アマチュア無線 SWLの 必携書！



●市・郡・町名による索引は、ＱＳＯの楽しさを倍増してくれます。相手局のＱＴＨを詳密な地図でながめながらラグチューをお楽しみください。

●分県地図は各県見開きページのＡ３判。社会科学習に役立つ自然地名も刷込まれています。

●豪華・美麗な８色刷りです。地形も手にとるようにわかり、ページを開くだけで楽しくなります。

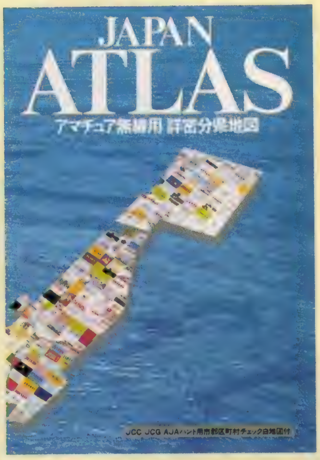
●白地図には、町村名と境も刷りこみました。より細かく、正確にハムライフの成果が記録できます。

●ＪＣＣ、ＪＣＧ、ＡＪＡハントに役立つ市・郡・区リストと、自分が交受信したところが一目でわかる２色刷り白地図付きです。ログ・ブックと共に、ハム・ライフの貴重な記録集として永久保存してください。

ハント用市郡区町村チェック白地図付

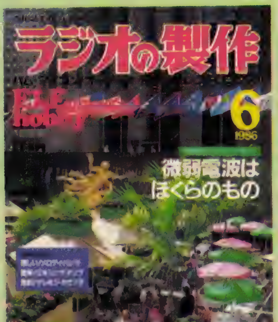
●白地図部分を色エンピツでぬっていけば、一目であなたのハム・ライフがわかります。

●都市区番号順のチェック・リスト（分県）も付いています。これでキミのアワード・ハントの準備は万全です！



アマチュア無線用 詳密分県地図
JAPAN ATLAS

定価3,800円（送料300円） A4判 286ページ 絶賛発売中！



ハム入門記事と
無線情報満載！

■ 定価630円
■ B5判
■ 毎月8日発売

月刊「ラジオの製作」

無線国試の受験
指導書の決定版

■ 定価1,500円
■ B5判

付録：
実践問題集&
受験申請書一式

「新アマチュア無線受験マニュアル」

お問合わせ
お申込みは　電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田１－11－15　☎03（445）6111（大代表）

A-PLANの現金特価で

オーディオ・ビデオの最新人気モデルを即納

全製品完全保証
¥25,000以上全国送料無料

お問合せ ご注文は **03-864-7472**

弊社は、紙面の都合上特に人気の有る実力商品をのみピックアップして掲載しておりますので、これ以外の商品はTELもしくは葉書にてお問合せ下さい。

弊社の取扱商品は全てメーカー保証書の添付された完全な新品（未使用品）です。中古では有ませんので安心してお求め下さい。

本体

品名	定価	価格
NEC PC-8801MK2FR/10	¥99,800→	¥74,800
NEC PC-8801MK2FR/20	¥148,000→	¥111,000
NEC PC-8801MK2FR/30	¥178,000→	¥133,500
NEC PC-8801MK2MR	¥238,000→	¥177,800
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→	¥216,000
NEC PC-9801UV2	¥318,000→	¥238,000
NEC PC-9801VF2	¥348,000→	¥261,000
NEC PC-9801VM2	¥415,000→	¥310,000
NEC PC-9801VM0	¥295,000→	¥221,200
NEC PC-98XAm22	¥575,000→	¥430,000
NEC PC-98XAm33	¥865,000→	¥647,000
SHARP MZ-2511	¥168,000→	¥117,600
SHARP MZ-2521	¥198,000→	¥138,600
SHARP CZ-856CE	¥178,000→	¥115,800
SHARP CZ-822CE	¥118,000→	¥86,200
SHARP CZ-820CE	¥69,800→	¥51,800
富士通 FM77AV-1	¥128,000→	¥89,600
富士 FM77AV-2	¥158,000→	¥110,600
富士通 FM16β-FD1	¥355,000→	¥257,800
富士通 FM16β-FD2	¥405,000→	¥293,800
富士通 FM16β-HD1	¥630,000→	¥459,900

プリンター

品名	定価	価格
NEC NM-9900	¥298,000→	¥222,000
NEC PC-PR101F	¥158,000→	¥121,800
NEC PC-PR201F	¥188,000→	¥144,800
NEC PC-PR201H2	¥245,000→	¥188,800
NEC PC-PR201V	¥298,000→	¥229,800
NEC PC-PR101TL	¥79,800→	¥62,800
NEC PC-PR201TL	¥135,000→	¥103,900
NEC PC-PR405	¥69,800→	¥55,000
NEC PC-PR406	¥99,800→	¥77,800
SEIKO SL-80MK	¥118,000→	¥77,800
横河 NP-500	¥158,000→	¥109,800
横河 NP-300	¥118,000→	¥82,600
横河 NP-501	¥175,000→	¥121,800
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→	¥52,300
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→	¥46,600
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→	¥101,000
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→	¥103,800
SHARP MZ-1P17	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→	¥147,000
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→	¥123,000
SHARP CZ-8PP2	¥54,800→	¥42,800
STAR TR-24(P.X)	¥68,800→	¥46,000
STAR AR-2400	¥188,000→	¥132,800
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→	¥71,800
EPSON VP-130K	¥177,000→	¥123,800
EPSON VP-80K	¥147,000→	¥102,900
EPSON AP-80K	¥69,800→	¥52,300
富士通 FMPR-201	¥79,800→	¥62,200

ディスプレイ

品名	定価	価格
NEC PC-KD854	¥89,800→	¥65,800
NEC PC-KD853	¥118,000→	¥88,500
NEC N5923K	¥190,000→	¥142,500
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→	¥147,800
富士通 MB-27331	¥109,800→	¥57,800
富士通 MB-27343	¥67,800→	¥35,300
SONY CPD-14CD1	¥79,800→	¥61,400
TOEI FTC-1485	¥119,800→	¥84,800
TOEI FTC-1218	¥118,000→	¥82,600
TOEI FTC-1475	¥83,500→	¥58,500
SHARP CU-14G	¥49,800→	¥37,300
SHARP CU-14AG1	¥89,800→	¥59,900
SHARP MZ1D-22	¥108,000→	¥81,000

ディスプレイテレビ

品名	定価	価格
NEC PC-TV452	¥128,000→	¥95,800
NEC PC-TV451	¥168,000→	¥117,600
NEC PC-TV151	¥94,800→	¥71,000
SHARP CZ-811DE	¥89,800→	¥65,600
SHARP CZ-855DE	¥119,800→	¥78,800
SHARP CZ-820D	¥79,800→	¥59,800
富士通 FM-TV151	¥89,800→	¥65,500

データーレコーダー

品名	定価	価格
NEC PC-DR312	¥12,800→	¥10,200
NEC PC-DR321	¥19,800→	¥15,800
NEC PC-DR330	¥19,800→	¥15,800
富士通 MB-27502	¥12,800→	¥10,200
AIWA DR-1	¥28,500→	¥22,800
AIWA DR-20	¥12,800→	¥10,200
AIWA DR-F10	¥20,600→	¥16,800
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→	¥19,600

マウス

品名	定価	価格
NEC PC-9871	¥29,500→	¥23,600
NEC PC-9872	¥20,000→	¥16,000
富士通 MB-22436	¥33,000→	¥26,400
SHARP MZ-1X10	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-114SF	¥17,800→	¥14,200

ディスクユニット

品名	定価	価格
NEC PC-8831MW	¥138,000→	¥107,600
NEC PC-8801MK2FD1	¥60,000→	¥48,000
NEC PC-8801SRFD1	¥55,000→	¥44,000
NEC PC-9831FD4	¥80,000→	¥64,000
NEC PC-9831MW	¥180,000→	¥138,000
NEC PC-9831UW2	¥120,000→	¥92,400
NEC PC-9881K	¥320,000→	¥246,400
Logitec LFD-580	¥148,000→	¥109,500
Logitec LFD-590	¥158,000→	¥116,500
Logitec LFD-880	¥223,000→	¥163,800
Logitec LHD-10	¥248,000→	¥198,000
SHARP CZ-502F	¥99,800→	¥76,800
SHARP CZ-52F	¥34,800→	¥27,200
SHARP CZ-520F	¥118,000→	¥91,800
SHARP CZ-500H	¥348,000→	¥267,800
RAND.C DISC5e(F)	¥146,000→	¥115,800
RAND.C DISC5e(Pc)	¥148,000→	¥116,800

ワードプロセッサー

品名	定価	価格
NEC 文豪ミニ3E	¥69,800→	¥52,300
NEC 文豪ミニ5E	¥148,000→	¥109,000
NEC 文豪ミニ7E	¥198,000→	¥145,800
富士通 オアシスライトF2	¥148,000→	¥99,800
富士通 オアシスライトK-FD20	¥114,800→	¥77,800
SHARP WD-300F	¥118,000→	¥86,000
SHARP WD-300	¥84,800→	¥62,800
三洋 SWP-M21	¥118,000→	¥86,300
東芝 JW-R50F/2	¥128,000→	¥78,800
CASIO HW-800	¥69,800→	¥52,300
リコーマイリポートSP-30D	¥69,800→	¥52,300
リコーマイリポート-1600	¥288,000→	¥216,000
リコーマイリポート-JP50D	¥118,000→	¥87,300
EPSON WORD-BKF	¥128,000→	¥93,800
SEIKO SX-8000	¥134,000→	¥91,800
BROTHER P.CW4000	¥128,000→	¥93,400

モデム

品名	定価	価格
SHARP MZ-IX22	¥21,800→	¥17,400
SHARP MZ-IX19	¥98,000→	¥76,400
SHARP CE-501L	¥7,800→	¥6,600
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→	¥23,200
富士通 FMMD-101	¥54,800→	¥42,700
EPSON SR-120AT	¥49,800→	¥39,800
EPSON SR-30	¥19,800→	¥16,800
NEC PC-8801-12	¥30,000→	¥24,000

増設ROMボード

品名	定価	価格
I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,500→	¥43,900
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→	¥33,700
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→	¥54,000
メルコ BM-1500	¥59,800→	¥44,900
メルコ BM-1000	¥44,800→	¥35,800

その他

品名	定価	価格
NEC NM-9022-01	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9022-04	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9026-01	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-1N502(1MS)	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-CA402	¥4,800→	¥4,100
NEC PC-CA403	¥6,800→	¥5,780
NEC PC-PR201-02	¥30,000→	¥24,000
NEC PC-PR201-13	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-27(hd.i/f)	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9811K	¥88,000→	¥69,800
NEC PC-9862	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-9863	¥38,000→	¥29,600
NEC PC-9864	¥78,000→	¥60,800
NEC PC-8044K	¥13,500→	¥10,800
NEC PC-8801-10	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-02L	¥40,000→	¥32,000
NEC PC-9801-12K	¥12,000→	¥9,600
NEC PC-9801-14	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9805K	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-13(cmtI/F)	¥15,000→	¥12,000
NEC PC-9801-07(hd.I/F)	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-15(FD.I/F)	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-8801-20	¥40,000→	¥32,000
SHARP MZ-1E26	¥24,800→	¥19,800
SHARP CZ-8VB1	¥39,800→	¥31,800
SHARP CZ-8DT2	¥44,800→	¥35,800
SHARP CZ-8BGR2	¥14,800→	¥11,900
SHARP CZ-8BS1	¥23,800→	¥18,900
SHARP MZ-1R28	¥22,000→	¥17,600
SHARP MZ-1M10	¥14,500→	¥11,600
SHARP CZ-8BK2	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-8BK4	¥6,800→	¥5,500
SHARP CZ-81EB	¥29,800→	¥23,800
SHARP CZ-8VP1	¥59,800→	¥46,800
AIWA PV-2123	¥29,800→	¥23,800
EPSON MT-20	¥14,800→	¥12,600
富士通 FMAV-101	¥58,000→	¥45,200
富士通 FM77-421	¥49,800→	¥38,800

プリンターケーブル

品名	価格
関西電機 KP-MP(PC)	¥3,500
関西電機 KP-1000(FM77,16)	¥3,500
関西電機 KP-FM(FM7,8)	¥3,500
関西電機 KP-X1(X1)	¥3,500

プリンター用紙（連続）

品名	価格
11吋（1000枚）	¥2,000
15吋（2000枚）	¥4,800

注）白紙と線入があります。

A-PLANパソコンセット超特価プラン!!

クレジットは、3回から60回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。

PLAN-101	PLAN-201	PLAN-301	PLAN-401	PLAN-501	PLAN-601	PLAN-701
NEC	NEC	NEC	NEC	SHARP	SHARP	富士通
PC-8801MKⅡFR30	PC-8801MKⅡMR	PC-9801VM2	PC-9801UV2	CZ-856CE	CZ-822CE	FM-77AV2
PC-KD854	PC-KD854	PC-KD854	PC-KD854	CZ-855DE	CZ-820DE	FM-TV151
合計定価 ¥267,800	合計定価 ¥327,800	合計定価 ¥504,800	合計定価 ¥407,800	合計定価 ¥297,800	合計定価 ¥197,800	合計定価 ¥247,800
現金超特価 ¥197,000	現金超特価 ¥238,800	現金超特価 ¥371,800	現金超特価 ¥302,000	現金超特価 ¥193,500	現金超特価 ¥144,800	現金超特価 ¥173,800
クレジット ¥9,530×24回	クレジット ¥10,660×24回	クレジット ¥12,710×36回	クレジット ¥14,600×24回	クレジット ¥9,353×24回	クレジット ¥6,999×24回	クレジット ¥8,410×24回
¥5,340×48回	¥5,500×60回	¥8,560×60回	¥8,180×48回	¥4,451×60回	¥4,950×36回	¥4,710×48回

フロッピーディスケット大特価

（10枚セット価格）
送料は1回の注文につき600円

機種	IBM	FUJI	MAXELL	TDK	SCOTCH
MD-2D	3,400	3,300	3,300	3,500	3,300
MD-2DD	4,600	4,400	4,400	4,800	4,400
MD-2HD	5,300	5,300	5,500	5,900	5,500
FD-2D	5,500	5,500	5,600	5,900	5,500

ビジネスソフトは定価の20%引で販売しております。詳しくは電話にてお問い合わせ下さい。

A-PLAN・SYSTEM

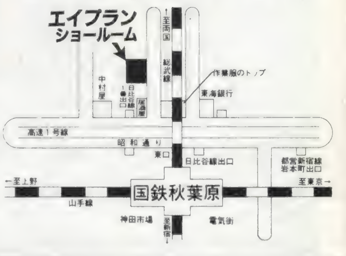
エイプラン通信販売システムは，全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上当システムを御利用下さい。

納期について：通常の場合当社に注文書が届いてから2週間以内にお届けできますが，特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合,しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。

送料について：1回の御注文が25,000円を超える場合は，送料無料となりますが，これに満たない場合は送料800円となります。但し沖縄を含む島部は原則として送料別料金となります。

注：商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。

国鉄秋葉原駅からわずか徒歩1分



スタッフ募集!!

62年度大卒男女若干名

通信販売をライフワークにしたい方，ご連絡下さい。

● 御注文は
1. 郵便振替 東京6-46253
2. 住友銀行浅草橋支店（普）638837
3. 三和銀行秋葉原支店（当）311807
4. 特にお急ぎの場合は現金書留にてお申し込み下さい。

● 2.・3.の場合は必ずTELにてご確認下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING
秋葉原・エイプラン株式会社
〒101 東京都千代田区神田佐久間町2－13－16

営業時間 AM10:00～PM6:00（平日） 第2・3土・日・祭日は休業

※パソコンプライスリストは**マイコン**と記して葉書にてお申し込み下さい。

雑誌名を御記入の上お申し込み下さい。

○パーソナル
コンピューター用
○ワープロ用
○計測器用

システムデスク

全製品組立キット
価格は特価表示です。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

サービスベンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい!

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログをご請求下さい!平日の電話によるお問い合わせは、AM8時～PM6時30分まで受付けております。

D-2型 ¥43,900

床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。
(H)1550(机上までの高さ710m/m)×(D)900×(W)600m/m

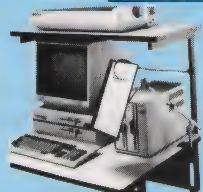
D-3型 ¥43,900

(H)710×(D)900×(W)900m/m
※モニター台まで940m/m

OA時代の必需品

入力原稿やマニュアルなどを見やすいところにセットできます。

データスタンド



OA-90011 ¥12,800 A4判用
原稿台寸法:300×210mm
OA-90012 ¥16,800 B4判用
原稿台寸法:400×287mm
OA1000 ¥28,000 A4判用
OA2000 ¥32,000 B4判用 (電動カーソル付)
はアームが蛇腹付で位置のセッティングが簡単です。

●最新多機能パソコンデスク
使いやすさを追求するとこうなる!!

PW-600mkII

新製品

✱PW-600mkIIの4つの特徴
- 引き出し付きで、引き出しの上にマウスの操作台が引き出せます。
- 本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付きです。
- プリンター台が本体上部についているため省スペースに役立ちます。
- モニターテレビ台は角度が調節できます。

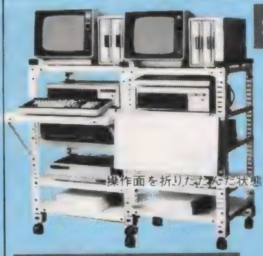
(プリンター台まで)
(H)1220×(W)570×(D)644m/m
(操作面まで)
(H)685m/m
(モニター台まで)
(H)859m/m

実用新案申請中

¥59,800

S-2型 ¥29,800

折りたたみ式



操作面を折りたたんだ状態。

(H)710(操作面まで)
(D)770×(W)610m/m
※モニター台まで930m/m
折りたたんだ(D)517m/m

S-3型 ¥35,500

折りたたみ式

操作面を折りたたんだ状態

(H)680(操作面まで)×
(D)770×(W)910m/m
※モニター台まで930m/m
折りたたんだ(D)517m/m

PC-600 特価¥33,000

(H)700(操作面まで)×
(D)740×(W)600m/m
モニター台まで928m/m

PC-900 特価¥35,000

(H)700(操作面まで)×
(D)740×(W)900m/m
モニター台まで928m/m

PC-1200 特価¥40,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×
(W)1,200m/m、モニター台まで928m/m

■秋葉原地区は――
SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店/☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店/☎03(251)1523
〒101東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

九十九電機株式会社
●5号店/☎03(251)0531～2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店/☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

■ 送料別途 ■
当社(ウインテック)に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店(普通No.0303668)又は、富士銀行・祐天寺支店(当座No.590)にお願いします。

発売元
株式会社ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 マイコン9係
パソコン通信専用電話03(793)7745

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の用式、手続にて承ります。お気軽にお電話下さい。

システムデスクPC-9801/9800/8800/8000/6000 シリーズ

ご注文は TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

PS-600mkII ¥45,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)600m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

PV-750 ¥52,000

プリンターの棚350～550m/mの4段切替

(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750m/m
プリンター棚までの高さ1,025～1,225m/m

視線の延長上にモニターテレビがきて見やすく、ディスプレイの角度を調整できます。

PS-900mkII ¥51,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

A-1型 ¥56,500

(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900m/m
モニターテレビ台まで905m/m
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

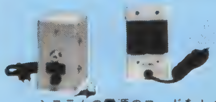
UD-3000 ¥47,000

(H)※675(操作面まで)×(D)500×(W)560m/m
プリンター台まで1,240m/m
※加減できます。

PS-900 特価 ¥35,000

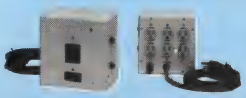
(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
テーブルトップはアイボリー、脚部はスチール製(黒色)

プロ用スイッチボックス



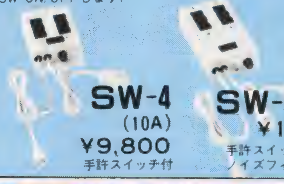
SW-2 (8A) ¥16,000

システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます。デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。



SW-3 (15A) ¥18,000
SW-3F フィルター付 ¥23,000

E付コンセント6ヶ。サーキットブレーカーでSW ON/OFFします!



SW-4 (10A) ¥9,800 手許スイッチ付

SW-5 (10A) ¥16,900 手許スイッチ ノイズフィルター内蔵

測定器の収納架としても使用できます。使用後は操作面がワンタッチで折りたためますのでスペースの節約になります。

東急ハンズ町田店でも取り扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

技術者募集!(マイコン、ハード、ソフト関係者)

■発売元■ 株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 FAX.03(791)1128
お気軽にお電話下さい マイコン係

予告なしに外観、寸法、価格等を一部変更する場合があります。※特別注文も承ります。

資料請求券 マイコン9係

★サポート、信用第一をモットーに!!

★ビジネスソフト 10〜25%OFF(クレジット可)

★各種ディスケット特価★コレクトコールもOK

★複写機・FAX・ビデオ(メーカー品)も取扱中

★その他の機種もお問い合わせ下さい。

NEC
PC-98XAmodel21+N5923K+PR201HC
合計¥1,073,000▶特価

回数	初 回	毎 回
36	¥32,060	¥28,800
48	¥24,940	¥22,900
60	¥23,720	¥19,300

NEC
PC-9801UV2+PC-KD854+PR201F
合計¥595,800▶特価

回数	初 回	毎 回
24	¥24,495	¥22,100
36	¥18,585	¥15,500
48	¥15,990	¥12,300

FUJITSU
FM-77AV2+FMTV-151+FMPR-201
合計¥327,600▶特価

回数	初 回	毎 回
12	¥23,300	¥22,200
24	¥13,400	¥11,700
36	¥10,500	¥ 8,200

NEC
PC-9801VM4+N5913+NH-9900
合計¥1,293,000▶特価

回数	初 回	毎 回
36	¥35,350	¥31,800
48	¥26,800	¥25,300
60	¥26,750	¥21,300

NEC
PC-8801mkIIFR/30+PC-KD854
合計¥267,800▶特価

回数	初 回	毎 回
12	¥20,395	¥19,400
24	¥12,305	¥10,200
36	¥ 8,015	¥ 7,200

SHARP
X1Gmodel30+CZ-820D+CZ-8PC1
合計¥267,600▶特価

回数	初 回	毎 回
12	¥19,030	¥18,600
24	¥10,770	¥ 9,800
36	¥ 7,210	¥ 6,900

NEC
PC-9801VM2+PC-KD854+PR201F+新一太郎
合計¥725,800▶特価

回数	初 回	毎 回
24	¥29,315	¥27,000
36	¥19,845	¥19,000
48	¥15,430	¥15,100

NEC
PC-8801mkIIMR
PC-KD854
合計¥327,800▶特価

回数	初 回	毎 回
12	¥23,090	¥22,900
24	¥12,110	¥12,100
36	¥11,830	¥ 8,400

NEC
文豪mini7E
合計¥198,000▶特価

回数	初 回	毎 回
12	¥15,090	¥13,900
24	¥ 9,510	¥ 7,300
36	¥ 8,330	¥ 5,100

NEC
PC-9801VM0+CU-14A2+VP-130K(PCカートリッジ,ケーブル付)+LFD-880
合計¥810,000▶特価

回数	初 回	毎 回
24	¥28,675	¥28,600
36	¥22,925	¥20,000
48	¥18,150	¥15,900

FUJITSU
FM-16βFDII+4050字CRT+VP-130K(FMカートリッジ,ケーブル付)
合計¥699,000▶特価

回数	初 回	毎 回
24	¥25,190	¥24,600
36	¥20,370	¥17,200
48	¥15,080	¥13,700

NEC
文豪5NII
合計¥438,000▶?

回数	初 回	毎 回
12	¥23,950	¥23,600
24	¥14,250	¥12,400
36	¥10,850	¥ 8,700

■全国無料配送
■OA機器リース 1.3.5年(法人5年)
■日曜配送可
■各種お支払自由(均等、ボーナス等)
■全品保証付(中古3ヵ月)
■高価下取り、買取り
■ワープロ文書代行業
■下取り差額のクレジット可
■組合せ自由自在
■低金利クレジット(最高60回迄)

当店ベストセラー特価情報
ランキング情報 昭和61年7月11日現在

表計算型データ処理ソフト
1. Multiplan version 2.0
2. HuCAL 日本語
3. SUPER CALC 3Releage 2

データベースソフト
1. The Card
2. dBASE III
3. Swing

ワードプロセッサソフト
1. 一太郎 version 2
2. Terra Queen
3. ユーカラ X2

すべて特価です。

お申し込みは、今すぐお電話1本で!!

札幌	011(612)0641
仙台	0222(61)5411
福岡	092(474)5752
東京	03 (989)8020
	03 (988)2503
FAX受付	03 (980)0887
(木)受付	03 (952)1287

★下取り高価　★商品代引
お支払い・組合せ 自由自在

〈新品・周辺コーナー〉

〈複写機〉(メーカー保証)(取付)
Canon、三田、RICOH、SANYO、シャープ　特価
〈FAX〉(メーカー保証)
Canon、富士通、日立、NEC、SANYO、シャープ　特価

ローランド MKS-7	169,000～
〈ディスクドライブ〉	
5" 2Dデュアル	69,800～
5" 2DDデュアル	108,000～
5" 2HDデュアル	115,000～
5" 2DD/2HD切換型	120,000～
8" 2D	120,000～
CZ-502F(X1用5" FDD)	78,000～
〈ハードディスク〉	
10M(PC-9801-27付)	164,000～
20M(PC-9801-27付)	155,000～
〈CRT〉	
14" 4050文字カラー(P=0.39)デジタル	58,000～
12" 4050文字モノクロ デジタル	27,000～
14" 2000文字カラー	47,000～
14" 4050文字カラー アナログ/デジタル(P=0.39)	71,500～
(P=0.31)	92,000～
15" パソコンテレビ(8・9・15・21ピン P=0.39	91,000～
〈プリンター〉	
24ピン漢字プリンタ(24漢プリトラクタ付)80桁	76,000～
シリアルドットマトリクス 130桁	123,000～
80桁	78,000～
熱転写 136桁	110,000～
80桁	51,000～
〈周辺〉	
ディジーホイール	100,000～
電子タイプライター(IBM/用IF) 各種取扱い	
グラフテックプロッター	特価
イメージスキャナ	80,000～
デジタイザー	116,000～
プリンターバッファ(64K)プリンタ2台並行印字	48,000～
増設RAMボード 256KB	17,000～
512KB	23,000～
1MB	37,000～
マウス	16,000～
カプラ(ケーブル付)	38,000～
モデムホン300/1200bps	75,000～

※その他の拡張機器もお問い合せ下さい。

〈新品特価コーナー〉数に限りあり

文豪5NII	大特価
ニデコ14DS	58,000～
JWR-50FII	93,000～
NM-9400S(24pin漢字136桁)	170,000～
PC-PR104セット(台数限)	75,000～
PC-PR401	28,000～
YEM NP-300(24pinサーマル、FM用)	82,000～
KX-P1091N(グラフィックプリンタ)	40,000～
キャノワード5L	160,000～
オアシス・ライト	154,000～
オアシス・ライトS	60,000～
オアシス100R(自動給紙マウス付)	718,000～

〈中古品コーナー〉

〈本体〉	
PC-100M/30(KD651付)	240,000～
PC-8801mkII/30	195,000～
PC-8801mkII/10	85,000～
PC-8801	79,000～
PC-6001	22,000～
MZ-1500	28,000
〈CRT〉	
PC8851	35,000～
PCKD-301(2000文字カラー12インチ)	20,000～
トーエイ(4000文字カラー)	29,800～
〈ドライブ〉	
PC-9831-4W (5" 2DD)	98,000～
KD-280PC (5" 2D)	48,000～
80E (5" 2D、PC用)	58,000～
PFD-8E (PC-8881 8" FDD、PC用)	148,000～
〈プリンタ〉	
PC-6023	18,000～
NK-3618-22 (16pin漢字)	60,000～
FP-80 (PC) (88、98用)	35,000～
GP-700M (9pinカラー、PC用)	45,000～
G-10XPII (PC用)	18,000～
MZ-80Bps	40,000～
〈ワープロ〉	
S-10 (電子タイフライタ)	
OASYS100J	270,000～
NEWヒコワード	71,500～
WD-800 (書院24pinサーマル付)	130,000～
PWP-100+PR-103	120,000～
JW-1 (24pin熱転写プリンタ付)	130,000～
〈ハンドヘルド〉	
EPSON HC-88+P-80K (ソフト付、日本語オンライン情報検索プログラム、日本語文書一括登録プログラム)	190,000～
シャープ PC-1246	48,000～
〈データレコーダー〉	
NEC PC-6082 (DR-320)	9,000～
サンヨー MR-33DR	7,900～

市販ソフトで業務用ソフトを作成致します。
業務内容・納期等を郵送にてお送り下さい。

〈お申込み要領〉

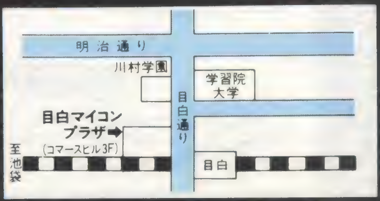
40円 はがき 171
東京都豊島区目白2-39-3
目白マイコンプラザ宛

1郵便番号 2住所 3氏名 4年令 5TEL 6買いたい・売りたい機種 7希望価格 8支払方法 一括・分割・頭金・種類 9ご覧になった雑誌名

○クレジットの場合は、クレジット用紙をお送りいたします。
○1万円以上お買上げの場合は、送料無料。
○一括払いは次の方法で、
銀行振込　三井銀行・目白支店 普 5100263
　　　　　富士銀行・目白支店 普 655287
郵便　東京8-177262
現金書留　下記住所まで

(株)日本光機・OA事業部
目白マイコンプラザ
〒171 東京都豊島区目白2-39-3(コマースビル3F)

ショールーム営業時間
AM10:00～PM8:00
木曜定休



話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

J-DMA 社団法人日本通信販売協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801VM2

ハイパフォーマンスの結実、
ビジネスの理想形

☆ご注文NO. **A-30**
"16ビットパソコンは
高次元へと限りなく加速する"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
現金特別価格	~~¥415,000~~

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥17,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥19,000×6回
③**¥11,200**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-31**
"PC-9801VM2 ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
合計標準価格	¥514,800

大特価にて提供中

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥25,000×8回
② **¥9,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③**¥12,900**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-32**
"PC-9801VM2 ワープロ特別セット"

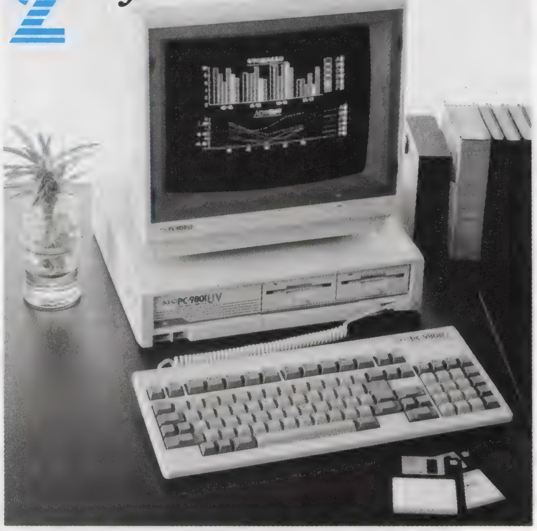
NEC PC-9801VM2	¥415,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
EPSON VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	¥196,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格	~~¥786,800~~

大特価にて提供中

① **¥8,000**×48回〔ボーナス〕¥48,000×8回
②**¥12,000**×36回〔ボーナス〕¥48,000×6回
③**¥15,900**×36回〔ボーナス〕無し

PC-9801UV2

"JUST MY SIZE"



**16ビット
入門機に最適**

新戦力の1Mバイト、3.5インチFDDを2ドライブ実装。

高速処理を実現する最新鋭CPU μPD70116-10 (8/10MHz)を搭載。

余裕の容量、384Kバイトのメモリを実装。

16色表示の多彩なグラフィック機能。

JIS第2水準までカバーする漢字ROMを搭載。

サウンド機能を標準装備。

ビジネスの標準機"PC-9800シリーズ"の資産を継承。

☆ご注文NO. **A-59**
"1Mバイト、3.5インチFDD。
凝縮された高性能がビジネスの新戦力。"

NEC PC-9801UV2	¥318,000
現金特別価格	~~¥318,000~~

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥25,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥31,000×4回
③**¥9,200**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-60**
"PC-9801UV2ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801UV2	¥318,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
合計標準価格	~~¥417,800~~

大特価にて提供中

① **¥5,000**×48回〔ボーナス〕¥23,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥19,000×6回
③**¥11,200**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-61**
"PC-9801UV2 ワープロ特別セット"

NEC PC-9801UV2	¥318,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
BROTHER M-1024IIP/X+ケーブル	¥107,300
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
合計標準価格	~~¥583,100~~

大特価にて提供中

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥39,000×8回
②**¥10,000**×36回〔ボーナス〕¥34,000×6回
③**¥12,400**×48回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

PC-9801VM2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥288,000
PC-8801MKII/30	+¥253,000
PC-9801	+¥273,000
PC-9801E	+¥233,000
PC-9801F2	+¥178,000
PC-9801M2	+¥163,000

PC-9801UV2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥240,000
PC-8801MKII/30	+¥205,000
PC-8801MKII SR30	+¥190,000
PC-9801	+¥225,000
PC-9801F2	+¥130,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

ベストセラーの実力を受け継いでさらに魅力的になりました

PC-8801mkII FR

☆ご注文NO. **A-45**
"パフォーマンスを追求した
高性能パソコンPC-8801MKIIFR"

NEC PC-8801MKIIFR model 30	¥178,000
現金特別価格	~~¥178,000~~

①**¥3,000**×36回〔ボーナス〕¥12,000×6回
②**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥12,000×4回
③**¥7,000**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-46**
"PC-8801MKIIFRモデル30ディスプレイ特別セット"

NEC PC-8801MKIIFRモデル30	¥178,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
合計標準価格	~~¥277,800~~

大特価にて提供中

①**¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②**¥6,000**×24回〔ボーナス〕¥23,000×4回
③**¥9,900**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-47**
"PC-8801FR model 30 ワープロ特別セット"

NEC PC-8801MKIIFR model 30	¥178,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
STAR TR-24+ケーブル	¥ 76,300
東海クリエイト ユーカラK2	¥ 28,000
ブランクディスケット10枚	¥ 13,000
合計標準価格	~~¥395,100~~

大特価にて提供中

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥28,000× 6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥35,000× 4回
③**¥9,700**×36回〔ボーナス〕無し

PC-8801mkII MR

いま8ビットの頂点へ！可能性を追求して生まれた
ハイポテンシャルマシン

☆ご注文NO. **A-48**
"群を抜く記憶容量、充実の日本語機能"

NEC PC-8801MKIIMR	¥238,000
現金特別価格	~~¥238,000~~

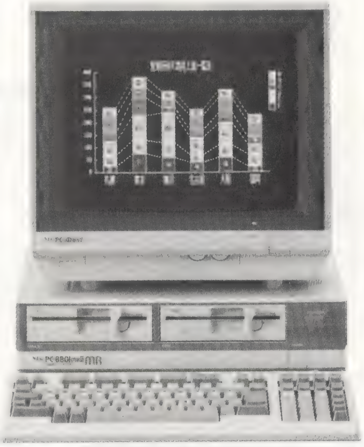
①**¥3,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
②**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥28,000×4回
③**¥9,600**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-49**
"PC-8801MKIIMRディスプレイ特別セット"

NEC PC-8801MKIIMR	¥238,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
合計標準価格	~~¥337,800~~

大特価にて提供中

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥27,000×4回
③**¥8,800**×36回〔ボーナス〕無し



どこよりもお得な高額下取りセール実施中！

PC-8801MKIIFRモデル30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+ ¥123,000
PC-8001MKII	+ ¥128,000
PC-8801+漢字ROM	+ ¥115,000
PC-8801MKII/30	+ ¥ 80,000

PC-8801MKIIMRをご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+ ¥176,000
PC-8001MKII	+ ¥181,000
PC-8801+漢字ROM	+ ¥168,000
PC-8801MKII/30	+ ¥133,000

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ！★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
頭金なしクレジット 学生の方でも保証人なしでOK。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
高額下取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
レンタル・リースもOK 事業所のさまざまなご要望に最適

高額下取りセール実施中!! 今すぐお電話下さい。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

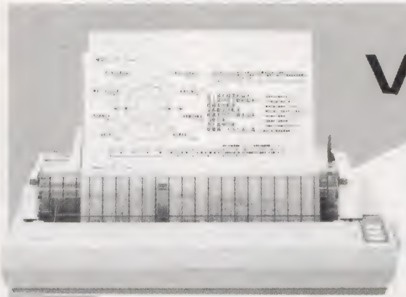
☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 社団法人日本通信販売協会会員

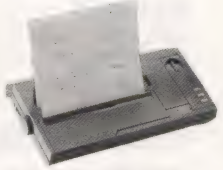
安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801・PC-8801 周辺機器コーナー



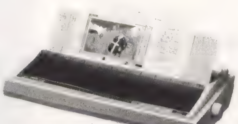
☆ご注文NO. **B-17**
"24ドットマトリクス漢字プリンタ"
EPSON VP-130K＋PCカートリッジ＋第2水準漢字ROM＋ケーブル ¥212,500
現金特別価格 ¥152,000
①¥5,100×36回 ②¥7,200×24回

☆ご注文NO. **B-16**
"インテリジェント漢字プリンタ"
BROTHER M-1024ⅡP/X＋ケーブル ¥107,300
現金特別価格 ~~¥78,000~~
①¥3,900×24回 ②¥7,300×12回

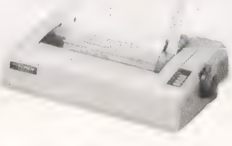


☆ご注文NO. **B-20**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"
STAR TR-24＋ケーブル ~~¥76,300~~
現金特別価格 ¥49,800
①¥3,200×18回 ②¥4,600×12回

☆ご注文NO. **B-28**
"24ドット熱転写漢字カラープリンタ"
EPSON AP-80K＋PC ROMカプセル＋ケーブル ¥80,300
現金特別価格 ¥68,000
①¥4,200×18回 ②¥6,000×12回

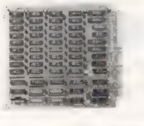


☆ご注文NO. **B-21**
"24ドット熱転写カラー漢字プリンタ"
横河北辰電機 NP-510(PC)＋カラーコピーボード＋ケーブル ¥212,500
現金特別価格 ¥142,000
①¥4,700×36回 ②¥6,700×24回



☆ご注文NO. **B-26**
"24ドット日本語シリアルプリンタ"
NEC PC-PR101F ¥158,000
現金特別価格 ¥158,000
①¥4,600×36回 ②¥6,500×24回

☆ご注文NO. **B-27**
"24ドット日本語シリアルプリンタ"
NEC PC-PR201F ¥188,000
現金特別価格 ¥188,000
①¥5,400×36回 ②¥7,700×24回



☆ご注文NO. **B-35**
"PC-9801UV2、U2用128K増設RAM"
TMK-9801-U128 ~~¥19,800~~
現金特別価格 ¥9,800

☆ご注文NO. **B-36**
"10MHz対応PC-9801シリーズ256K増設RAM"
TMK-9801-V256 ~~¥39,800~~
現金特別価格 ¥16,000

☆ご注文NO. **B-37**
"10MHz対応PC-9801シリーズ512K増設RAM"
TMK-9801-V512 ~~¥59,800~~
現金特別価格 ¥22,000

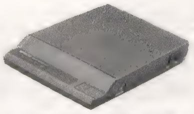
☆ご注文NO. **B-38**
"10MHz対応PC-9801シリーズ1MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"
メルコ BM-1000 ~~¥44,800~~
現金特別価格 ¥38,000

☆ご注文NO. **B-39**
"10MHz対応PC-9801シリーズ1MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"
TMK-9801R ~~¥99,800~~
現金特別価格 ¥42,000

☆ご注文NO. **B-40**
"お持ちのパソコンをスッキリセットアップ"
サンワサプライ パソコンディスク SR-101
サイズ/幅60cm×高さ114～129cm×奥行60cm
標準価格 ~~¥39,800~~
現金特別価格 ¥29,800

☆ご注文NO. **B-41**
"パソコン・ワープロのコンパクトでローコストなラック"
サンワサプライ パソコンディスク SR-103
サイズ/幅624×高さ865×奥行600mm
標準価格 ~~¥16,800~~
現金特別価格 ¥12,800

☆ご注文NO. **B-33**
"300BPS全二重、1200BPS半二重の2WAYモデム"
AIWA PV-2123 (RS-232Cケーブル付) ~~¥29,800~~
現金特別価格 ¥26,800



☆ご注文NO. **B-42**
"1200bps全二重高速通信パーソナルモデム"
(300bps/1200bps自動切替え可能)
EPSON SR-120AT＋RS232Cケーブル ¥53,600
現金特別価格 ~~¥46,000~~
①¥4,200×12回 ②¥8,200×6回

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

C. B. CLUB NET WORK

ぜひ1度、アクセスしてみて下さい。

コンピュータバンクでは、コンピュータを通じて会員の皆様とより密接に、しかも会員どうし相互のコミュニケーションを図るためにパソコンネットワークを無料で開放致します。

〔内 容〕1.当社業務内容・リースのCM・中古情報 2.新製品の案内 3.会員向け特別価格製品情報 4.電子掲示板(BBS)
電子掲示板は気軽に会員間のコミュニケーションを計るために設けられたものです。当社への注文、苦情、なやみ事、お友達への伝言など何でも結構です。
〔適用機種〕
PC-9800シリーズ漢字ROM付き

●情報サービスでは、ゲストモードを準備していますが、専用ID、パスワードご希望の方はアクセスする前に、☎03(797)1444コンピュータバンク「会員サポート係情報サービス宛」お電話下さい。ID及びパスワードをお教え致します。
＊その際に、詳しい接続方法を説明させていただきます。

コンピュータバンク"PC-VAN"

中古情報 サービスのお知らせ

コンピュータバンクが、NECパソコンネットワークPC-VANに中古情報の提供をはじめました。PC-VANならお手軽コストでOK、リアルタイムの情報が簡単に取り出せます。

パソコン本体と必要な周辺機器ソフトウェアはコンピュータバンクC. B. CLUB NETWORKにアクセスする時と同じです。PC-VANでは本体はNECに限られます。

●お申込みに関するお問い合せ●
☎03(454)6909
「NEC PC-VAN事務局」
●操作方法等に関するお問い合せ●
☎03(452)9800
「NEC PC-VANクライアントサービスデスク」
＊受付時間AM9:00～PM5:00
(月曜日～金曜日)

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステム

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

9つの信頼のシステム

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●事業所向けレンタル、リース
事業所で短期にコンピュータが必要になったら、レンタルシステムをご利用下さい。4年以上のご利用の場合は、リース契約の方がお得です。

●低金利クレジット

1. 低金利クレジット	お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2. カレッジクレジット	20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3. ボーナス一括払	商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

●ショールーム
レンタル・リース用PC-9801展示中/ビジネスソフトのデモ実施中/

安心のアフターサービス

1 C.B.クラブホットライン
☎03(797)1444
会員の方は上記の電話をご利用下さい。
○あなたも今すぐ会員に!!
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。
C.B.CLUB MEMBER SHIP CARD コンピュータバンク

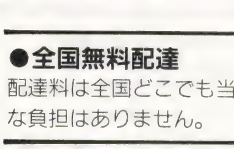
2 C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
○トラブルへの対応!!
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム
○迅速なサポート体制!!
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.E.Q&Aホットライン
☎03(797)1233
○素朴な疑問何でもどうぞ!!
ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

5 PC-9801VM2アフターサポート
VM2
○VM2愛好家にお得です!!
NEC PC-9801VM2をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

C.B. CLUB HOT INFORMATION



先着500名様
新会員をご紹介ください。今、オリジナルTシャツプレゼント!
会員の皆様の友人や知人の方で、コンピュータが欲しい、という方がいらっしゃいましたら、ぜひコンピュータバンクをお勧めください。今、**1万円以上**お買求めの新会員をご紹介くださると、会員の皆様には特製の**オリジナルTシャツ**をプレゼントいたします。
※ご紹介いただく方と会員の方が、いっしょにお電話いただければOKという簡単なシステムです。

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。
▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JCDMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

コンピュータバンク"特選"ソフト

PCA SOFT〔決定版〕

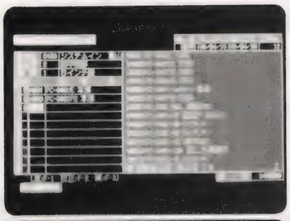
商魂 II

☆ご注文NO. **S-21**

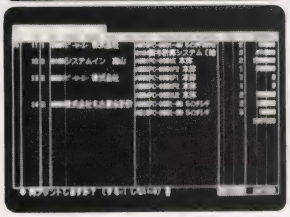
(98用販売・売掛システム) ¥~~120,000~~

1 ¥5,200×24回　2 ¥9,800×12回

得意先や商品コードが英数カナ文字の略号が使え、商品名などに半角文字と漢字の混合使用、数量・単価の整数、**小数点以下2桁の混合使用**など広範の業種で使えます。納品書・請求書の発行から豊富な画面表示と各種販売管理資料は**オフコン並みの2キー方式**（例：得意先別商品別売上集計表）で管理も充実。又、売上価格の事後決定処理も簡単です。



▶売上データの入力画面に得意先名や商品名を随時ウィンドウ表示できます



▶売上データ・入金データ・売掛金元帳などの豊富な管理資料が画面で見れます

ウインドウ機能で使い易さ抜群！

日常管理は豊富な画面表示（26種）

在庫確認しながらデータ入力

商管 II

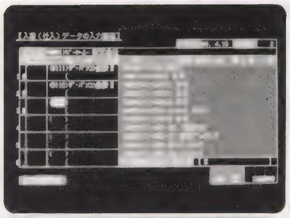
☆ご注文NO. **S-22**

(98用仕入・買掛在庫システム) ¥~~120,000~~

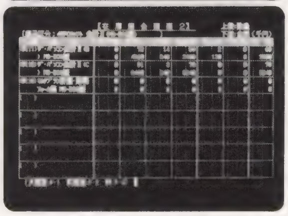
1 ¥5,200×24回　2 ¥9,800×12回

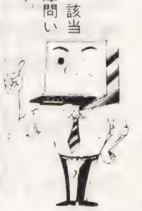
得意先や商品コード、名称、売上データなどは「商魂」と連動でも単独でも使えます。

基本仕様は商魂と同様で、商品、資材、消耗品など、仕入、買掛、在庫管理の必要な業務なら何んでも使え、発注点管理による適正在庫、発注残、仮入出荷残、発注分の分納処理、棚卸資産（在庫）の評価法（3方法）選択など豊富な機能を持っています。



◀入出荷データの入力中に常時、該当商品の在庫数が表示され、在庫問い合わせにも瞬時に答えられます。





☆ご注文NO. **S-14**

"高機能、使いやすさ、ワープロの基本に徹した高い実用性"

東海クリエイト

ユーカラK2

(88用ワープロ) ¥~~18,000~~

☆ご注文NO. **S-19**

"定評のJET-8801Aを大幅にパワーアップ"

キャリーラボ

JET-8801A V2

(88用ワープロ) ¥~~35,800~~

①¥3,500×10回　②¥5,700×6回

☆ご注文NO. **S-15**

"ライバルは16ビット"

サムシング グッド

〈即戦力〉

(88/X-1ターボ用ワープロ) ¥~~39,800~~

①¥3,800×10回　②¥6,200×6回

☆ご注文NO. **S-18**

"あの一太郎がさらに賢くなりました。"

ジャストシステム

新・一太郎

(98用ワープロ) ¥~~58,000~~

①¥3,300×18回　②¥5,700×10回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-23**

"誕生！オールラウンド・ビジネスルーツ"

HUDOSONSOFT

HuCAL 16

(98用表計算簡易言語) ¥~~48,000~~

①¥3,900×12回　②¥7,500×6回

☆ご注文NO. **S-11**

"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト"

MMIC

駿漢フリースタイル

MS-DOS版ハード対応

(98用顧客管理) ¥~~86,000~~

①¥3,800×24回　2 ¥8,400×10回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-12**

"領収書からダイレクト入力、仕訳伝票から決算まで簡単操作"

OBC

TOP財務会計VM

(98用財務管理) ¥~~200,000~~

1 ¥8,700×24回　2 ¥19,500×10回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-13**

"手軽に使えるパソコン会計士さん。仕訳伝票から決算まで簡単に処理できます"

PCA

ザ・パソコン会計III

システムA (98用財務管理) ¥~~98,000~~

①¥4,300×24回　②¥9,600×10回

＊要本体メモリ384KB

その他のソフトも取扱っております。何でもお気軽に、ご相談下さい。

COMPUTER BANK SHOW ROOM

ショールームOPEN!!

今日のデモンストレーションソフトウェア

1. ジャストシステム 新・一太郎
2. MMIC 駿漢フリースタイル
3. オービック TOP財務会計VM
4. PCA ザ・パソコン会計III
5. PCA 商魂II

☆**高額買取り、下取り実施中!!** ハードウエアをお持ち込みいただければ、その場で現金をお支払い致します。電話連絡の上御来社下さい。（顔写真付身分証明書、印鑑をご持参下さい。）

☎03(797)1221

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00年中無休

○レンタル・リース用PC-9801展示中！ ○ビジネスソフトのデモ実施中！ ○その他各種ご相談お受け致します。

次のページは中古コーナーです➡

事業所向け PC-9801VM2 リースセット

リース料は 月々わずか ¥15,800〜¥22,700!!

もちろんワープロとしてご使用になれます。
＊出張デモサービス実施中!!

素人の方でもOK!!
ソフトの実用性は極めて高く操作は極めて簡単!!

※保守料は別途計算になります。4年リースも可能です。ソフトのご相談もお受け致します。

販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理 5年リースセット

PC-9801VM2販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理＋ワープロ純正システム

〝あらゆる業種の販売・売掛管理、仕入・買掛・在庫管理に適用できる多彩な機能を持ち合わせた最強のパッケージ・ソフトです!〟

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	N5913	¥165,000
NEC	NM-9900	¥298,000
NEC	NM-9026-01(第2水準漢字ROM)	¥20,000
NEC	NM-9022-01(トラクタフィーダ)	¥20,000
PCA	商魂III＋商管III(MS-DOS版)	¥240,000
	ジャストシステム 一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	専用用紙＋プリンター用紙	¥22,900
合計標準価格		¥1,256,900
★月間リース料		¥22,700

給与計算5年リースセット

PC-9801VM2給与計算＋ワープロ純正システム

〝月々の給与計算から経営管理資料、人事管理資料、年末調整まで、貴社の給与体系に合わせて使えます!〟

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	N5913	¥165,000
NEC	NM-9900	¥298,000
NEC	NM-9026-01(第2水準漢字ROM)	¥20,000
NEC	NM-9022-01(トラクタフィーダ)	¥20,000
PCA	ザ・パソコン給与II(給与賞与年末調整MS-DOS版)	¥195,000
	ジャストシステム 一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	専用用紙	¥10,800
合計標準価格		¥1,199,800
★月間リース料		¥22,600

財務管理5年リースセット

PC-9801VM2財務管理＋ワープロシステム

〝領収書からダイレクト入力、仕訳伝票から決算まで簡単操作!〟

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	PC-KD854	¥89,800
EPSON	VP-130K＋ケーブル	¥184,500
EPSON	PCカートリッジII(7691)	¥13,000
EPSON	第2水準漢字ROM(7494)	¥15,000
EPSON	トラクタユニット(7304)	¥10,000
OBC	TOP財務会計VM	¥200,000
	ジャストシステム 一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	TOP財務会計専用プリンター用紙	¥42,000
合計標準価格		¥1,045,300
★月間リース料		¥18,700

顧客管理5年リースセット

PC-9801VM2顧客管理＋ワープロシステム

〝全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト!〟

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	PC-KD854	¥89,800
EPSON	VP-130K＋ケーブル	¥184,500
EPSON	PCカートリッジII(7691)	¥13,000
EPSON	第2水準漢字ROM(7494)	¥15,000
EPSON	トラクタユニット(7304)	¥10,000
MMIC	駿漢フリースタイル	¥86,000
	ジャストシステム 一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	タックシール1200枚	¥3,200
合計標準価格		¥892,500
★月間リース料		¥15,800

ユーザー訪問 〝期待をはるかに超えたパフォーマンスに感激!〟

埼玉県浦和市で「矢野土木計画事務所」を営む矢野悦三様を訪問しました。同社では5月に〝NEC PC-9801VM2セット〟を導入され、主として財務管理システムとしてご活用いただいております。「従来、経理業務は2人で担当させていましたが、月末の〆切後、翌月の中旬にならないと月次決算が作成できない状況でした。それが今や、たった1人でパソコンを操作し、経理業務は毎日午前中でラクラク完了し、午後は総務的な仕事もこなせるようになり、煩しい月次決算も〆切りの翌日には報告書を受け取れるようになり、人事・財務両面の合理化に大きく役立っています。これからはCADシステムにも活用していきたいと思っています」と意欲的に語って下さいました。

組合わせは各事業所向けに変更できますのでお気軽にご相談下さい。

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1441

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。

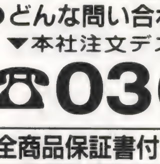
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

本社ショールーム ソフトのご相談もお受け致します。

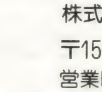
高額下取り・買取り 少ない予算で買い換えもラクラク。

レンタル・クレジットもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。

出張デモサービス お客様の事務所まで機材を持参致します。



C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。



C.B.レスキューシステム
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

各種ビジネス向けリース受付中!!
☎03(797)1441

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 社団法人日本通信販売協会会員

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

ついにビデオまで巻き込んだ! X-1G

パソコンテレビ X1G

☆ご注文NO. **A-62**
"パソコンテレビX-1G model 10セット"

SHARP	CZ-820C	¥ 69,800
SHARP	CZ-820D	¥ 79,800
合計標準価格		~~¥149,600~~

① **¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥13,000×4回
② **¥6,000**×18回〔ボーナス〕¥12,000×3回
③**¥12,500**×12回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-63**
"パソコンテレビX-1G model 20セット"

SHARP	CZ-822C	¥118,000
SHARP	CZ-820D	¥ 79,800
合計標準価格		~~¥197,800~~

① **¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
② **¥7,000**×18回〔ボーナス〕¥21,000×3回
③**¥15,200**×12回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-64**
"パソコンテレビX-1G model 20プリンタ特別セット"
20%OFF ¥54,250引

SHARP	CZ-822C	¥118,000
SHARP	CZ-820D	¥ 79,800
STAR	24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥ 73,250
合計標準価格		~~¥271,050~~
現金特別価格		¥216,800

① **¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥20,000×6回
② **¥7,000**×24回〔ボーナス〕¥21,000×4回
③**¥10,500**×24回〔ボーナス〕無し

CZ-8PC1

☆ご注文NO. **B-24**
"カラー漢字24ドット熱転写プリンタ"

CZ-8PC1+ケーブル	¥69,800
現金特別価格	~~¥69,800~~

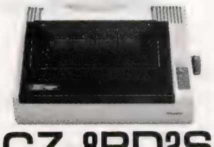
①**¥3,800**×18回 ②**¥5,500**×12回

TR-24X

☆ご注文NO. **B-25**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"

TR-24X+プリンタケーブル	~~¥73,250~~
現金特別価格	¥49,800

①**¥3,200**×18回 ②**¥4,600**×12回



CZ-8PD2S

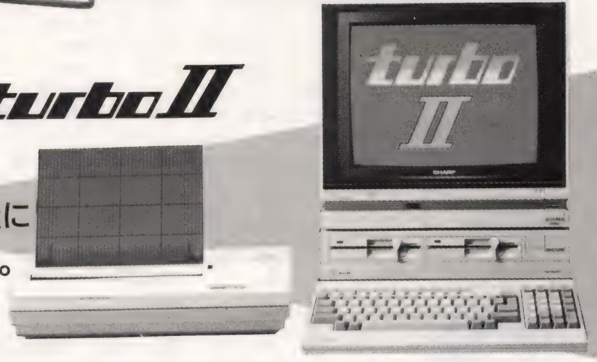
☆ご注文NO. **B-30**
"シリアルドットマトリクスプリンタ"
56%OFF ¥44,800引

CZ-8PD2S+ケーブル	~~¥79,800~~
現金特別価格	¥35,000

①**¥3,500**×12回 ②**¥6,700**×6回

X1 turbo II

名機X-1が
こんなに身近に
楽しくなった。



☆ご注文NO. **A-50**
"ターボが知的にパワーアップ"

SHARP	CZ-856C	¥178,000
SHARP	CZ-855D	¥119,800
合計標準価格		~~¥297,800~~

① **¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
② **¥7,000**×24回〔ボーナス〕¥18,000×4回
③**¥10,000**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-51**
"X-1 turbo II ワープロ特別セット"
28%OFF ¥115,850引

SHARP	CZ-856C	¥178,000
SHARP	CZ-855D	¥119,800
STAR	TR-24+ケーブル	¥ 73,250
サムシンググッド	即戦力	¥ 39,800
合計標準価格		~~¥410,850~~
現金特別価格		¥295,000

① **¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥30,000×6回
② **¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥38,000×4回
③**¥10,000**×36回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な 高額下取りセール実施中!

X1Gモデル10セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥107,000
FM NEW7	+¥103,000
PC-8001MKII	+¥110,000
PC-8801	+¥102,000

X1ターボIIセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥189,000
FM NEW7	+¥184,000
PC-8001MKII	+¥191,000
PC-8801MKII/30	+¥143,000

X1Gモデル20セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥148,000
FM NEW7	+¥144,000
PC-8001MKII	+¥151,000
PC-8801MKII/30	+¥103,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

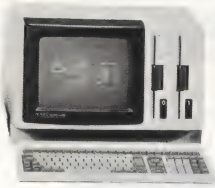
超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

次のページも中古コーナーです➡

IBM apple N5200 中古特別セール

IBM-PC (5150164)
(RAM256KB、5"FD・320KB×2、RS232C DOS V2.1-トランス・プリンタケーブル付)
¥714,000➡ ***¥350,000***

Apple IIe (本体)
¥198,000➡ ***¥78,000***



N-5231-06
¥893,000➡ ***¥380,000***

＊IBM(PC、5550、JX)用ソフトウェア大放出 各1本限定＊

▶(IBM-PC用ソフトウェア)

New Word 〈PC〉 W/P	¥58,000➡	¥ **8,000**
Home Budget Program 〈PC〉	¥28,000➡	¥ **5,000**
Microsoft Decathlon 〈PC〉 game	¥13,000➡	¥ **3,000**
Pfs file 〈PC〉 D/B マニュアル別売	¥65,000➡	¥ **15,000**
Pfs report 〈PC〉 pfs file用out putソフト	¥45,000➡	¥ **10,000**
Casino Games 〈PC〉	¥13,000➡	¥ **3,000**
Microsoft Adventure 〈PC〉	¥13,000➡	¥ **3,000**
Fact TRACK 〈PC〉	¥13,000➡	¥ **3,000**
IN SEARCH/MST AMAZING 〈PC〉 game	¥13,000➡	¥ **3,000**
HEY DIDDLE DIDDLE 〈PC〉 game	¥9,000➡	¥ **3,000**
STORY MACHINE 〈PC〉 game	¥13,000➡	¥ **3,000**
Question 〈PC〉	¥12,000➡	¥ **3,000**
VISI ON DAC 3 (set) 〈PC〉 統合ソフト	¥250,000➡	¥ **25,000**
VISI ON WORD 〈PC〉 W/P	¥120,000➡	¥ **12,000**
VISI TREND/PLOT 〈PC〉	¥95,000➡	¥ **9,500**
WORD STARセット	¥120,000➡	¥ **30,000**
EASY WRITER II 〈PC〉 W/P	¥98,000➡	¥ **9,800**
VISI FILE 〈PC〉	¥95,000➡	¥ **9,000**
ストラテジーゲーム	¥14,000➡	¥ **3,000**
フレンドリーウェア	¥14,000➡	¥ **3,000**
フロッガー	¥12,000➡	¥ **3,000**
サスペンディッド	¥16,000➡	¥ **3,000**
PINBALL IBM PC/BM XT用(ゲーム)	¥13,000➡	¥ **3,000**
PC-MAN IBM PC用(ゲーム)	¥10,500➡	¥ **3,800**
IBM PC/jr.用WIZARDRY I	¥13,000➡	¥ **3,000**
IBM PC JR.用MOUSER	¥10,500➡	¥ **3,000**
Learning to USE DOS 2.0	¥4,500➡	¥ **500**
LOTUS 1-2-3 〈PC〉	¥153,000➡	¥ **27,000**

▶(IBM5550用ソフトウェア)

T/MAKER III (データベース)	¥195,000➡	¥ **35,000**
PASTEL. AY	¥98,000➡	¥ **20,000**
IBM売掛業務プログラム	¥140,000➡	¥ **35,000**
IBM買掛業務プログラム	¥150,000➡	¥ **35,000**
拡張辞書 Ver. 2.0	¥25,000➡	¥ **7,500**
辞書フォント/2H Ver. 2.0	¥25,000➡	¥ **7,500**
マクロアセンブラー(旧バージョン)	¥30,000➡	¥ **9,000**
ビジネス文例集	¥55,000➡	¥ **15,000**
PDSレポート(入門・参照編)	¥45,000➡	¥ **12,000**
PDSデータ(参照編)	¥65,000➡	¥ **18,000**
日本語PCクラスターユーティリティ	¥35,000➡	¥ **6,000**
顧客管理	¥33,000➡	¥ **8,000**
RED(スクリーンエディタ)	¥28,000➡	¥ **8,400**
多変量解析 Ver. 2.2	¥64,000➡	¥ **15,000**
マルチツールファイル	¥50,000➡	¥ **13,000**
分類組合せプログラム	¥50,000➡	¥ **13,000**

▶(IBM JX用ソフトウェア)

Mine Shaft	¥12,000➡	¥ **3,500**

▶(NEC N5200用ソフトウェア)

U17200-80 (N5200/II PTOS II ソート/マージ3)	¥50,000➡	¥ **16,000**
U17300-80 (N5200/II BASICコンパイラ)	¥60,000➡	¥ **17,000**
U17400-80 (N5200/II PTOS II LANDESK)	¥130,000➡	¥ **32,000**
U17410-80 (N5200/II PTOS II LANWORD3)	¥68,000➡	¥ **18,000**
U17440-80 (N5200/II PTOS II LANPLUS)	¥70,000➡	¥ **19,000**
U17450-80 (N5200/II PTOS II LANGRAPH3)	¥40,000➡	¥ **12,000**
U17480-80 (N5200/II PTOS II LANSTART)	¥40,000➡	¥ **12,000**

オリベッティハードウェア

S-2250/1Jグリーンディスプレイ+漢字プリンタセット	¥1,330,000➡	**¥398,000**

JX用ハードウェア

JXモデル4システムユニット(グレー)	¥315,000➡	**¥148,000**
JXモデル2システムユニット(ホワイト)	¥230,000➡	¥ **98,000**
14インチカラーディスプレイ(ホワイト)	¥132,000➡	¥ **68,000**
RGBテレビ用ケーブル	¥3,200➡	¥ **1,500**
RS-232C用ケーブル	¥7,000➡	¥ **3,500**
128K RAM ♯6343653	¥48,000➡	¥ **12,000**
5インチFDD取付キット	¥14,000➡	¥ **2,800**

IBM PC用ハードウェア

5150164 (IBM-PC) (RAM256KB、5"FD・320KB×2、RS232C DOS V2.1-トランス・プリンタケーブル付)	¥714,000➡	**¥350,000**
5160087 (IBM-PC/XT) (HD・10MB×1 (DOS V2.1 トランス・ケーブル付)	¥1,461,000➡	**¥650,000**
5153001 (カラーディスプレイ(640×200) グラフィックボード・プリンタI/F付)	¥329,000➡	**¥150,000**
5151001 (グリーンディスプレイ(720×350) モノクロ/プリンタI/F付)	¥180,000➡	¥ **75,000**
1501013 (増設256KBメモリ)	¥141,200➡	¥ **60,000**
SYSDYNE カラーグラフィックボード	¥77,000➡	¥ **18,000**
IBM 64/256 RAMボード	¥69,800➡	¥ **29,800**
SYSDYNE モノクロ用グラフィックディスプレイアダプタ	¥101,000➡	¥ **10,000**
SYSDYNE 電源アダプタ	¥42,000➡	¥ **10,000**
通信アダプタ用ケーブル	¥17,200➡	¥ **6,800**
SYSDYNE モノクロ用ディスプレイアダプタ+プリンタポート	¥82,000➡	¥ **12,000**

5550用ハードウェア

5551-B03 (RAM256KB、5"FD・640KB×3 モノクロ用本体)	¥888,000➡	**¥310,000**
5555-B01 (15インチモノクロディスプレイ、台付)	¥87,000➡	¥ **50,000**
4772995 増設128KBメモリ(3枚まで追加可)	¥77,000➡	¥ **40,000**
PCクラスターケーブルキット♯6343745	¥27,000➡	¥ **10,800**
PCクラスターアダプター♯4773192	¥84,000➡	¥ **33,600**
5550用プリンタ♯5577	¥450,000➡	**¥198,000**
5553用ピンフィーダユニット♯6344101	¥18,000➡	¥ **6,000**
自動給紙機構♯4773364	¥95,000➡	¥ **47,500**

Apple用ハードウェア

APPLE IIc (本体)	¥198,000➡	¥ **88,000**
APPLE IIe (本体)	¥198,500➡	¥ **78,000**
APPLE IIc用マウス	¥28,500➡	¥ **9,800**
ジョイスティックII	¥17,000➡	¥ **6,500**

NEC N5200用ハードウェア

N-5231-06 (RAM256KB、8"FD-1MB×2 カラーCRT、日本語付加機構 カナ漢字変換基本ソフト(PTOS-EX4)付、本体)	¥893,000➡	**¥380,000**
N-5231-52 (グリーンCRT用グラフィック付加機構)	¥80,000➡	¥ **22,000**
N-5231-54 (科学演算付加機構)	¥50,000➡	¥ **18,000**
N-5231-60 (グラフィック付加機構、カラー用)	¥140,000➡	¥ **55,000**
N-5231-61 (汎用アダプタ、RS232Cケーブル付)	¥79,000➡	¥ **35,000**
N-5231-95 (増設256KBメモリ、N5231-96付)	¥130,000➡	¥ **52,000**
N-5235-11 (インテリジェントキーボード)	¥160,000➡	¥ **28,000**
N-5233-10 (10インチシリアルドットプリンタ) 新品同様	¥198,000➡	¥ **28,000**
N-5233-20 (10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥ **68,000**
N-5233-23 (15インチ、24ドット漢字プリンタ トラクタフィーダ付)	¥333,000➡	**¥160,000**
N-5233-30 (15インチシリアルドットプリンタ)	¥470,000➡	¥ **48,000**
N-5233-89 (N-5233-23用シートフィーダ)	¥98,000➡	¥ **24,000**

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。

代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。

クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。

日曜配達可 留守の多い方でも安心です。

高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。

ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

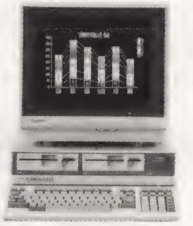
JEDMA 一般社団法人 日本電子機器販売協会会員　安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

特選！中古パソコン4機種

全商品6ヶ月保証付

PC-9801
¥298,000➡ ¥78,000
PC-9801＋漢字ROM
¥338,000➡ ¥88,000

PC-9801U2
¥298,000➡ ¥158,000
¥298,000➡ ¥168,000 新品



PC-8801MKII MR
¥238,000➡ ¥158,000

PC-100モデル10 新品同様
¥398,000➡ ¥98,000
PC-100モデル30
¥558,000➡ ¥138,000

NEC

本体

PC-6001	¥89,800➡	¥10,000
PC-6001＋PC-6006(本体＋ROM・RAMカートリッジ)	¥104,600➡	¥14,000
PC-6001MKII	¥84,800➡	¥18,000
PC-6001MKII SR	¥89,000➡	¥19,000
PC-6001MKII SR 新品	¥89,000➡	¥25,000
PC-6601	¥143,000➡	¥32,000
PC-6601SR	¥155,000➡	¥38,000
PC-6601SR 新品	¥155,000➡	¥48,000
PC-8001	¥168,000➡	¥15,000
PC-8001MKII	¥123,000➡	¥25,000
PC-8001MKII SR	¥108,000➡	¥38,000
PC-8201	¥138,000➡	¥58,000
PC-8801	¥228,000➡	¥38,000
PC-8801＋漢字ROM	¥266,000➡	¥48,000
PC-8801MKII/10	¥168,000➡	¥52,000
PC-8801MKII/20	¥225,000➡	¥78,000
PC-8801MKII/30	¥275,000➡	¥98,000
PC-8801MKII MR	¥238,000➡	¥158,000
PC-9801	¥298,000➡	¥78,000
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000➡	¥88,000
PC-9801E	¥215,000➡	¥125,000
PC-9801F2	¥398,000➡	¥188,000
PC-9801M2	¥415,000➡	¥215,000
PC-9801U2	¥298,000➡	¥158,000
PC-9801U2 新品	¥298,000➡	¥168,000
PC-100/10	¥398,000➡	¥88,000
PC-100/10 新品	¥398,000➡	¥98,000
PC-100/20	¥448,000➡	¥118,000
PC-100/30	¥558,000➡	¥138,000

ディスプレイ

PC-6041(12インチ、2000字グリーン)	¥36,000➡	¥10,000
PC-6042(12インチ、800字カラー)	¥56,800➡	¥16,000
PC-60M43(14インチ、800字カラー)	¥65,800➡	¥18,000
PC-8048(12インチ、800字カラー)	¥59,800➡	¥15,000
PC-8050K(12インチ、2000字グリーン)	¥29,800➡	¥12,000
PC-8853(14インチ、4050字カラー)	¥168,000➡	¥45,000
PC-TV151(15インチ、2000字RGBTV)	¥94,800➡	¥35,000
PC-8851(14インチ、4050字モノクロ)	¥58,800➡	¥22,000
PC-KD551(14インチ、4050字カラー)	¥118,000➡	¥48,000
PC-MD651(14インチ、4050字モノクロ)	¥59,800➡	¥22,000
PC-KD651(14インチ、4050字カラー)	¥198,000➡	¥88,000

フロッピーディスク

TEAC FD55BV(8801MKII増設用フロッピーディスク) 新品	¥60,000➡	¥28,000
PC-6031(PC-6001MKII用 5インチ、片面倍密シングル)	¥89,800➡	¥32,000
PC-6031SR(PC-6001MKII SR用 3.5インチ、片面倍密シングル)	¥59,800➡	¥35,000
PC-8031-1W(片面倍密デュアル)	¥198,000➡	¥28,000
PC-8032-1W(増設用片面倍密デュアル) 新品	¥178,000➡	¥28,000
PC-8032-2W(増設用両面倍密デュアル)	¥249,000➡	¥38,000
PC-80S31(両面倍密デュアル)	¥168,000➡	¥65,000
PC-8831-MW(5インチ1MBデュアル) 新品同様	¥138,000➡	¥98,000
PC-8881(8インチフロッピーディスク)	¥442,000➡	¥145,000
PC-8882(拡張用8インチフロッピーディスク)	¥400,000➡	¥135,000
PC-9881K(8インチフロッピーディスク)	¥320,000➡	¥155,000

プリンタ

PC-2021(8ドット、40桁サーマルプリンタ) 新品	¥23,800➡	¥9,800
PC-6021(40桁サーマルプリンタ)	¥49,800➡	¥16,000
PC-6022(カラープロッタプリンタ)	¥39,800➡	¥15,000
PC-8023C(10インチ、ドットプリンタ)	¥153,000➡	¥28,000
PC-8024(10インチドットプリンタ)	¥128,000➡	¥38,000
PC-8024(10インチドットプリンタ) 新品	¥128,000➡	¥75,000
PC-8027(10インチドットプリンタ) 新品	¥89,000➡	¥52,000
PC-8821(10インチ、18ドット・シリアルプリンタ)	¥198,000➡	¥45,000
PC-8822(10インチ、16ドット漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥52,000
PC-8826(10インチカラープロッタプリンタ)	¥148,000➡	¥42,000
PC-PR101(10インチ、24ドット・漢字プリンタ)	¥238,000➡	¥78,000
PC-PR201(15インチ、24ドット・漢字プリンタ)	¥298,000➡	¥128,000
PC-PR403(80桁16ドット日本語サーマルプリンタ) 新品	¥99,800➡	¥48,000
NK-3618-22(10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥52,000
NM-9200(10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥350,000➡	¥58,000
NM-9400(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥310,000➡	¥115,000
NM-9400S(15インチ、24ドット漢字プリンタ) 新品	¥310,000➡	¥198,000
NM9900(15インチ、24ドットカラー漢字プリンタ) 新品	¥298,000➡	¥168,000

データレコーダ

PC-6081	¥12,800➡	¥6,500
PC-6082	¥19,800➡	¥9,500

その他

256K RAMボード(PC98用、5・8・10MHz対応) 新品	¥39,800➡	¥16,000
512K RAMボード(PC98用、5・8・10MHz対応) 新品	¥69,800➡	¥22,000
128K RAMボード(PC98U2用、5・8・10MHz対応) 新品	¥19,800➡	¥9,800
1MB超高速RAMディスク 新品 (PC-98用、5・8・10MHz対応＋RAMディスク用ユーティリティソフト付)	¥99,800➡	¥42,000
PC-6001R(N60-拡張ベーシック)	¥9,800➡	¥5,800

＊新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。＊

C.B.クラブ制度

ホットライン ☎03(797)1230

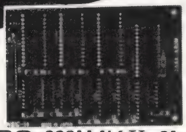
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、周辺機器の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

次のページも中古コーナーです➡

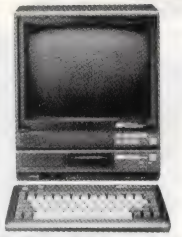
今月のお買得品



PC-8001MKⅡ-01
(漢字ROMボード) 新品
¥32,000➡¥18,000

PC-6001MKⅡSR
¥89,000➡¥19,000
¥89,000➡¥25,000 新品

PC-6601
¥143,000➡¥32,000



PC-6601SR
¥155,000➡¥38,000
¥155,000➡¥48,000 新品

品名	定価	価格
PC-6006SR(PC6001MⅡSR用ROM・RAMカートリッジ)	¥9,800	¥5,800
PC-6011(拡張ユニット)	¥19,800	¥6,000
PC-6044SR(家庭テレビ用カラーアダプタ)	¥7,000	¥4,000
PC-6053(ボイスシンセサイザ) 新品同様	¥14,000	¥7,800
PC-8001MKⅡ-01(漢字ROMボード) 新品	¥32,000	¥18,000
PC-8012-03(音声認識ユニット)	¥98,000	¥19,000
PC-8012-05(音声認識ボード)	¥64,000	¥28,000
PC-8024-02(PC-8024用 第一水準漢字ROM) 新品同様	¥30,000	¥13,800
PC-8027-02(PC-8027用漢字ROM) 新品	¥30,000	¥15,000
PC-8045(ライトペン)	¥45,000	¥16,000
PC-8062(PC-8001用RS-232Cケーブル)	¥18,700	¥3,000
PC-8201-90(PC-8201用ニッカド電池パック)	¥3,500	¥1,900
PC-8821-03(PC-8821用トラクタフィーダ)	¥16,000	¥7,800
PC-8824HD(PC-8824用サーマルヘッド)	¥32,000	¥14,500
PC-8863(PC-88用エミュレータ専用通信ボード)	¥68,000	¥32,000
PC-PR101-03(トラクタフィーダ) 新品	¥18,000	¥13,800
PC-PR101-05(PR-101用ピンフィーダ)	¥9,000	¥5,200
PC-9801-02N(128KB増設RAM)	¥56,000	¥6,000
PC-9801-02N+05K(256KB増設RAN)	¥76,000	¥9,800
PC-9801-02L(128KB増設RAM) 新品同様	¥40,000	¥19,800
PC-9801U-02(PC-98U2用16色グラフィックボード)	¥20,000	¥11,000
PC-9801-03(CMTインタフェースボード)	¥15,000	¥6,500
PC-9801-05(ODAインタフェースボード)	¥22,000	¥7,800
PC-9801-06(GP-IBインタフェースボード)	¥68,000	¥12,000
PC-9807(N-BASIC ROM) 新品	¥8,000	¥3,500
PC-10000-09(ユニバーサルボード)	¥4,800	¥2,400
PC-10000-11(増設用フロッピーディスクドライブ)	¥60,000	¥38,000
PC-CA602(RS-232Cケーブル (リバース)) 新品同様	¥7,500	¥4,500
PC-2093(PC-2001用CMTケーブル) 新品同様	¥1,700	¥800
PC-2094(プリンタケーブル) 新品同様	¥7,500	¥2,800
PC-2095(PC-2001用RS232Cケーブル)	¥7,500	¥2,800
PC-8096(GP-IBケーブル) 新品	¥8,000	¥3,800
PC-8097(GP-IBインタフェースセット)	¥56,000	¥18,000
PC-8098(フロッピーケーブル) 新品	¥7,500	¥2,800
PC-8271-04(ACアダプタ) 新品同様	¥1,700	¥800
PC-8271-05(ACアダプタ) 新品同様	¥1,700	¥800
PC-8826-1B(カラーボールペン) 新品	¥3,500	¥1,700
PC-8826-2B(カラーボールペン) 新品	¥3,500	¥1,700
PC-8826-4B(カラーボールペン) 新品	¥3,500	¥1,700
PC-8826-1F(カラーサインペン) 新品	¥2,800	¥1,300
PC-8826-2F(カラーサインペン) 新品	¥2,800	¥1,300
PC-8826-4F(カラーサインペン) 新品	¥2,800	¥1,300
PC-8864-01(PC8001MKⅡ、PC8801シリーズ用 トランクケーブル(50m)) 新品	¥19,000	¥9,000
PC-8864-03(リピータ) 新品	¥55,000	¥9,000

NECソフト

品名	定価	価格
PS66-301F(スーパーカレンダー)	¥5,800	¥2,000
PS98-201-CMT(PC9801用N88 BASICコンバータ/カセット)	¥3,500	¥1,500
PS98-201-SF(PC9801用N88 BASICコンバータ/8インチ)	¥7,500	¥2,000
PS98-201-1W(PC9801用N88 BASICコンバータ)	¥6,500	¥2,000
PS98-202-HSF(PR201対応・N88DISK-BASIC用 ユーティリティ/8インチ)	¥4,000	¥2,000
PC-8087(K)(N80漢字BASIC/8インチ)	¥22,000	¥6,500
PC-8884(N88DISK-BASIC/8インチ)	¥8,000	¥2,000
PC-9884(K)(N88日本語BASIC/8インチ)	¥22,000	¥9,800
PC-98H35-1W(N88DISK-BASIC86)	¥7,000	¥2,000
PC-98H-84(N88DISK-BASIC/8インチ)	¥8,000	¥2,000
PC-9835-1W(N88-DISK-BASIC86)	¥7,000	¥2,000
U16477-03(NWP-8N用DT-CONV文書変換プログラム)	¥20,000	¥5,000
U16470-01(NWP-13Nモデル2(SNIP))	¥48,000	¥11,000
PS98-111-HSF(MS-DOS、Ver.1.25)	¥45,000	¥10,000
PS80-1012-2W(64Kラムボード付、8001MKⅡ用ワープロ)	¥56,000	¥12,000
PS98-401-H2W(MULTIPLAN)	¥68,000	¥20,000
PS98-404-HSF(MULTIPLAN)	¥68,000	¥20,000
PS98-121-HSF(MS-DOS-Ver.2.0 8インチ)	¥11,000	¥3,000
PS98-202-HSF(PC-PR201対応BASIC(86)ユーティリティー)	¥4,000	¥2,000
PS98-131-HMW(CPM-86)	¥11,000	¥3,000
PS98-132HU(98U用CP/M-86 Ver.1.1)	¥10,000	¥2,000
PS98-312-HMW(N88日本語BASICコンパイラ、MSDOS版)	¥45,000	¥10,000
PS98-311-H4W(N88日本語BASIC、MSDOS版)	¥14,000	¥4,000
PS98-312-HSF(N88日本語BASICコンパイラ、MSDOS版・8インチ)	¥45,000	¥10,000
PS98-203-H4W(PC-PR201CL対応 N88日本語 BASIC(86)用ユーティリティー)	¥3,700	¥1,000
PS98-131-HSF(日本語CP/M86Ver1.1・8インチ)	¥11,000	¥3,000
PS98-XA-121-HSF(日本語MS-DOS Ver2.0・8インチ)	¥30,000	¥9,000
PC98H39-4W(K)(N88-日本語BASIC(86))	¥8,000	¥2,000
PS98-121-H4W(日本語MS-DOS Ver2.0)	¥10,000	¥3,000
PS98-121-H2W(日本語MS-DOS Ver2.0)	¥10,000	¥3,000
PC9838-4W(DISK-BASIC(86))	¥7,000	¥2,000
PS98-421-H4W(日本語MS-DOS Ver2.0 用熟語辞書ファイル)	¥12,000	¥4,000

⬆掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!
☎03(797)1221

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

X-1シリーズ特選極上品特価コーナー

パソコンテレビ X1F

CZ-811C（X-1Fモデル10）
¥89,800➡ **¥35,000** 新品同様

CZ-811D（14インチ、2000字RGBTV）
¥89,800➡ **¥45,000** 新品同様

X-1Fモデル10セット
（本体＋CZ-811D-TVディスプレイ）
新品同様特別セット価格
¥179,600➡ **¥79,800**

X1 turbo II

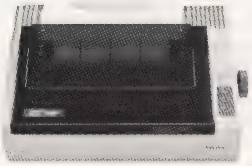
CZ-856C（X-1ターボII）
¥178,000➡ **¥125,000** 特上品

CZ-855D（15インチ、4050字RGBTV）
¥119,800➡ **¥85,000** 特上品

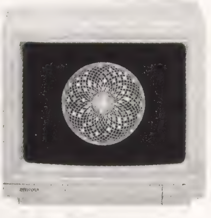
X-1ターボIIセット
（本体＋CZ-855D-TVディスプレイ）
特上品特別セット価格
¥297,800➡ **¥208,000**

特選極上品特価コーナー

MZ-2200＋MZ1T02
（本体＋専用データレコーダ）
¥147,800➡ **¥38,000**
新品同様



CZ-8PD2（10インチドットプリンタ）
¥79,800➡ **¥35,000** 新品同様



CU-14H2
（14インチ、4050字デジタルカラー）
¥99,800➡ **¥55,000** 新品同様

CU-14A2
（14インチ、4050字アナログカラー）
¥99,800➡ **¥59,800** 新品同様

SHARP

品名	定価	価格
本体		
MZ-721（データレコーダ内蔵）	¥89,800	¥18,000
MZ-731（データレコーダ・カラープロッタ内蔵）	¥128,000	¥25,000
MZ-2000（グリーンディスプレイ・データレコーダ内蔵）	¥218,000	¥32,000
MZ-2000（GRAM、1、2、3ページ内蔵）	¥265,000	¥45,000
MZ-2200＋MZ1T02（本体＋専用データレコーダ）	¥147,800	¥33,000
X-1（CZ800C、GRAM付、マニアタイプ）	¥187,000	¥35,000
X-1C（CZ801C）	¥119,800	¥32,000
X-1D（CZ802C）	¥198,000	¥38,000
X-1Cs（CZ803C）	¥119,800	¥32,000
X-1Ck（CZ804C）	¥139,000	¥38,000
X-1Fモデル10（GRAM・高速電磁カセットレコーダ内蔵）	¥89,800	¥32,000
X-1ターボモデル30（CZ-852C）	¥278,000	¥88,000
PC-5000（16ビットポータブルコンピュータ）	¥350,000	¥52,000
ディスプレイ		
12M15B（12インチ、2000字グリーン）	¥29,800	¥12,000
14M522C（14インチ、4050字カラー）	¥99,800	¥52,000
MZ-1D11（MZ-5500用12インチ、4050字カラー）	¥113,000	¥48,000
CZ-802D（14インチ、2000字RGBTV）	¥128,000	¥42,000
CZ-850D（15インチ、4050字RGBTV）	¥129,800	¥65,000
プリンタ		
CZ-81P（10インチカラープロッタプリンタ）	¥34,800	¥14,000
CZ-80PK（漢字プリンタ）	¥123,800	¥32,000
CZ-800P（ドットプリンタ）	¥142,800	¥35,000
CZ-8PP2（カラープロッタプリンタ）	¥54,800	¥28,000
MZ-1P04（カラーインクジェットプリンタ）	¥228,000	¥68,000
MZ-1P06（漢字プリンタ）	¥234,000	¥75,000
その他		
CZ-300F（X-1用3.5インチFD 1ドライブ）	¥79,800	¥28,000
MZ-1S05（ディスプレイスタンド）	¥7,000	¥4,000
MZ-1T02（MZ-2200用データレコーダ）	¥19,800	¥8,000
MZ-1R13（MZ2000用漢字ROM）	¥41,800	¥16,000
CZ-8RB（ROM・BASICカード）	¥19,800	¥8,000
CZ-8DT（デジタルテロッパ）	¥89,800	¥22,000
CZ-8EP（X-1用拡張I/Oポート）	¥11,800	¥5,000
CZ-81EB（X-1C用拡張I/Oボックス）	¥29,800	¥13,000

＊特選極上品・特価コーナー＊

品名	定価	価格
＊X1シリーズ特選極上品コーナー＊		
X-1Fモデル10（GRAM高速電磁カセットレコーダ内蔵） 新品同様	¥89,800	¥35,000
X-1F/10セット（本体＋CZ811D-TVディスプレイ） 新品同様	¥179,600	¥79,800
X-1Fモデル20（漢字ROM・5インチFD 1基内蔵） 新品同様	¥139,800	¥85,000
X-1F/20セット（本体＋CZ811D-TVディスプレイ） 新品同様	¥229,600	¥128,000
X-1ターボIIセット（CZ856C） 特上品	¥178,000	¥125,000
X-1ターボIIセット（本体＋CZ855D-TVディスプレイ） 特上品	¥297,800	¥208,000
＊ディスプレイ特選極上品コーナー＊		
MD-12P1（12インチ、4050字グリーン） 新品同様	¥39,800	¥28,000
CU-14G（14インチ、2000字デジタルカラー） 新品同様	¥49,800	¥38,000
CU-14D1（14インチ、2000/4050字デジタルカラー） 新品同様	¥108,000	¥55,000
CU-14H2（14インチ、4050字デジタルカラー） 新品同様	¥99,800	¥55,000
CU-14A2（14インチ、4050字アナログカラー） 新品同様	¥99,800	¥59,000
CZ-811D（14インチ、2000字RGBTV） 新品同様	¥89,800	¥45,000
CZ-855D（15インチ、4050字RGBTV） 特上品	¥119,800	¥85,000
＊その他特選極上品コーナー＊		
MZ-2200・MZ-1T02（本体＋データレコーダ） 新品同様	¥147,800	¥38,000
CZ-8PD2（10インチドットプリンタ） 新品同様	¥79,800	¥35,000
MZ-1P09（MZ-1500用カラープロッタプリンタ ケーブル付） 新品同様	¥47,600	¥25,000

FUJITSU

品名	定価	価格
MB25020（FM-8本体）	¥218,000	¥18,000
MB25010（FM-7本体）	¥128,000	¥32,000
MB25015（FM-new7本体）	¥99,800	¥35,000
MB25015（FM-new7本体） 新品同様	¥99,800	¥48,000
MB25260（FM-77 L4本体）	¥238,000	¥92,000
MB25055（FM-11BS本体）	¥398,000	¥108,000
MB25050（FM-11EX本体）	¥398,000	¥88,000
MB27304（12インチ、2000字グリーンCRT）	¥29,800	¥12,000
MB27305（12インチ、800字カラー）	¥64,800	¥18,000

＊新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。＊

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム
☎03(797)1234

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

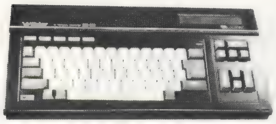
超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

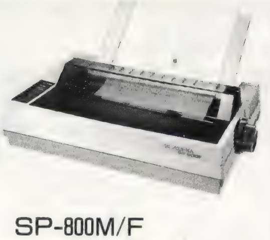
全商品6ヶ月保証付

MB25015(FM NEW7本体)
¥99,800➡ ***¥48,000*** 新品同様

PA7007(パソピア7本体)
¥119,000➡ ***¥18,000***



HC-60(32KB、アナログ端子、RF出力端子付)
新品同様
¥64,800➡ ***¥19,800***



SP-800M/F
(10インチ、9ドットプリンタ PC用・ケーブル付)
¥70,800➡ ***¥32,800*** 新品同様

MB27311(14インチ、4050字カラーCRT)	¥188,000	➡ ¥ 52,000
MB27312(12インチ、4050字グリーンCRT)	¥49,800	➡ ¥ 22,000
MB27331(14インチ、4050字カラーCRT)	¥109,800	➡ ¥ 48,000
FMPR-351＋FMPR-CF1(15インチ、24ドット漢字プリンタ、カットシートフィーダ付) 新品同様	¥335,000	➡ ¥218,000
MB27405(10インチドットプリンタ)	¥89,000	➡ ¥ 36,000
MB27410A(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥315,000	➡ ¥128,000
MB27411(10インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥198,000	➡ ¥ 98,000
MB27621(1Mバイト5″フロッピーディスク)	¥188,000	➡ ¥ 98,000
MB27502(FMデータレコーダ)	¥12,800	➡ ¥ 6,500
MB22459(FM音源カード・ジョイスティック付)	¥18,000	➡ ¥ 9,000

F9450Ⅱシリーズ

F9451SS3(RAM384KB、5″FD、1MB×2、キーボード 基本ソフト、APCSⅢE40付)	¥703,600	➡ ¥250,000
F9451SS32(RAM384KB、5″FD、1MB×2、キーボード 基本ソフト、E42付)	¥555,800	➡ ¥300,000
F9451LL3(RAM384KB、8″FD×2、キーボード 基本ソフトAPCSⅢE40付)	¥1,000,000	➡ ¥300,000
F9451LL32(RAM384KB、8″FD×2、キーボード 基本ソフト、E42付)	¥655,100	➡ ¥350,000
F9453B1(12インチカラーディスプレイ)	¥190,000	➡ ¥ 80,000
F9454L1(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥330,000	➡ ¥130,000
F9451EM10(SS32及LL32用128KB増設メモリ)	¥100,000	➡ ¥ 50,000
F9451GM2(カラー用グラフィック機構)	¥250,000	➡ ¥ 70,000
F9455A3(HD、10MB)	¥680,000	➡ ¥250,000
F9455B1(HD、20MB)	¥600,000	➡ ¥300,000

TOSHIBA

PA-7007(パソピア7本体)	¥119,000	➡ ¥ 18,000
IHC-8000(PASOPIA mini ハンドヘルドコンピュータ)	¥59,800	➡ ¥ 22,000
PA-7150(12インチ、2000字グリーンCRT)	¥45,000	➡ ¥ 12,000
PA-7165(14インチ、1600字カラー)	¥79,000	➡ ¥ 17,000
PA-7162(PASOPIA-16用14インチ、4050字カラーディスプレイ)	¥218,000	➡ ¥ 48,000

MSX

VICTOR／HC-60(本体＋32KB、＋アナログ端子付) 新品	¥64,800	➡ ¥ 19,800
VICTOR／HC-7(本体＋64KB ＋ゲームソフト付) 新品	¥89,600	➡ ¥ 29,800
VICTOR／HC-80(MSX2、128KRAM ＋ゲームソフト付) 新品	¥89,800	➡ ¥ 39,800
TOSHIBA／HX-10DPN(64K RAM 21ピンアナログ端子付)	¥69,800	➡ ¥ 18,000
TOSHIBA／HX-20(64K RAM)	¥29,800	➡ ¥ 22,000
CASIO／PV-7(8K RAM)	¥29,800	➡ ¥ 6,800
CASIO／PV-16(16K RAM)	¥54,800	➡ ¥ 9,800
日立／MB-H1(32K RAM)	¥39,800	➡ ¥ 15,000
CANON／V-20(64K RAM)	¥54,800	➡ ¥ 18,000
SONY／HBP-100(MSXセット・HB-101 (本体・32KBRF出力付) ＋データレコーダ＋Joyスティック)	¥74,800	➡ ¥ 25,000
YAMAHA／YIS604(MSX2、64KB、V RAM128KB RF付)	¥99,800	➡ ¥ 48,000

SIKOSHA

GP-80M(8インチドットプリンタ)	¥59,800	➡ ¥ 7,800
GP-500F(FM用10インチドットプリンタ) 新品	¥49,800	➡ ¥ 19,800
GP-500MX(MSX用10インチドットプリンタ) 新品	¥49,800	➡ ¥ 19,800
GP-550E(PC用10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥119,800	➡ ¥ 28,000
SP-800M(10インチ、9ドットプリンタ・PC用・ケーブル付) 新品	¥70,800	➡ ¥ 32,800
SP-800F(10インチ、9ドットプリンタ・FM用・ケーブル付) 新品	¥70,800	➡ ¥ 32,800

EPSON

HC-20(ハンドヘルドコンピュータ)	¥138,000	➡ ¥ 45,000
HC-20EU CODE SA(HC-20用16KB 拡張ユニット) 限定3台	¥28,800	➡ ¥ 7,800
HC-20MC CODE SA(HC-20用 マイクロカセット) 限定2台	¥25,800	➡ ¥ 9,500
H404A(HC-40用マイクロカセット) 限定1台	¥26,000	➡ ¥ 9,800
HC-88(ハンドヘルドコンピュータ)	¥298,000	➡ ¥128,000
TF-10PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥129,800	➡ ¥ 55,000
TF-10MZ(MZ-80KⅡE専用、5インチ、FD2ドライブ、I/F別売)	¥129,800	➡ ¥ 55,000
TF-20PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥142,000	➡ ¥ 55,000
RP-80(10インチドットプリンタ)	¥89,000	➡ ¥ 28,000
RP-80F/TⅡK(10インチ漢字プリンタ)	¥129,000	➡ ¥ 38,000
FP-80PC(10インチドットプリンタ)	¥189,800	➡ ¥ 38,000
#8175(FP-80用漢字ユニット)	¥40,000	➡ ¥ 13,000
MP-100(15インチドットプリンタ)	¥192,800	➡ ¥ 36,000
MP-100Ⅲ(15インチドットプリンタ)	¥192,800	➡ ¥ 38,000
#8338(SP-80用カットシードフィーダ) 限定1本	¥10,000	➡ ¥ 5,000
#7333(VP-80K用カットシートフィーダ) 限定2本	¥15,000	➡ ¥ 7,500

その他

日立／mine(16ドットワープロ専用機)	¥98,000	➡ ¥ 18,000
カシオ／HW-110(カシオワード、ワープロ専用機)	¥59,800	➡ ¥ 22,000
SONY／SMI-720(SMCシリーズ用10インチドットプリンタ)	¥84,800	➡ ¥ 28,000
SONY／SMI-770(SMCシリーズ用ビデオコンバータ)	¥16,800	➡ ¥ 6,500
SONY／SMC777＋SMI720(本体＋プリンタセット)	¥232,800	➡ ¥ 95,000
SONY／TCM-232(データレコーダ)	¥14,800	➡ ¥ 6,500
SHARP／PC-1501(ポケットコンピュータ・RAM8.5KB)	¥64,800	➡ ¥ 18,000
SHARP／CE-150(PC-1500シリーズ用、カラーグラフィックプリンタ、カセットインターフェイス付)	¥49,800	➡ ¥ 15,000
ワコム／WT-3000(デジタイザー・98用インターフェイス RS-232Cケーブル付)	¥108,000	➡ ¥ 25,000
グラフテック／DT-1000(A3サイズデジタイズ・RS232C I/F)	¥149,000	➡ ¥ 42,000
グラフテック／マイプロットⅡ(X-Yプロッタ 8ビットパラレル)	¥148,000	➡ ¥ 88,000
ニデコ／NH14DS(14インチ、4050字カラー ドットピッチ0.31) 新品	¥128,000	➡ ¥ 58,000
日立／C12-212D(12インチ、1000字カラー)	¥57,800	➡ ¥ 15,000
横河／PL-1000(X-Yプロッタ)	¥148,000	➡ ¥ 68,000
CENTURY／CM-300(PC用モデム・ダイヤルソフト付) 新品	¥26,800	➡ ¥ 19,800
東京電子／LFD-550PC(PC用5インチFD2ドライブ)	¥148,000	➡ ¥ 55,000
東京電子／LFD-550ⅡPC(PC用5インチ FD2ドライブ) 新品	¥148,000	➡ ¥ 68,000
東京電子／LFD-550ⅡFM(FM用5インチ FD2ドライブ I/Oポート付) 新品	¥148,000	➡ ¥ 72,000
LOGITEC／KP-1000(サーマルプリンタ)	¥48,000	➡ ¥ 12,000
ブラザー／HR-6X(サーマルプリンタ)	¥49,800	➡ ¥ 18,000
TOEI／FTC-1208(12インチ、4050字 デジタルカラー) 新品同様	¥129,800	➡ ¥ 48,000
和知電子／MK1100PC(PC用TVコンバータ) 新品	¥12,800	➡ ¥ 9,500
和知電子／MK1100FM(FM用TVコンバータ) 新品	¥12,800	➡ ¥ 9,800
SANYO／MR-33DR(データレコーダ)	¥12,800	➡ ¥ 6,500
SANYO／PHC-DRⅡ(データレコーダ) 新品	¥12,800	➡ ¥ 9,800
メルコ／BM-1000(1MRAMディスクソフト付・10MHz対応) 新品	¥44,800	➡ ¥ 38,000

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

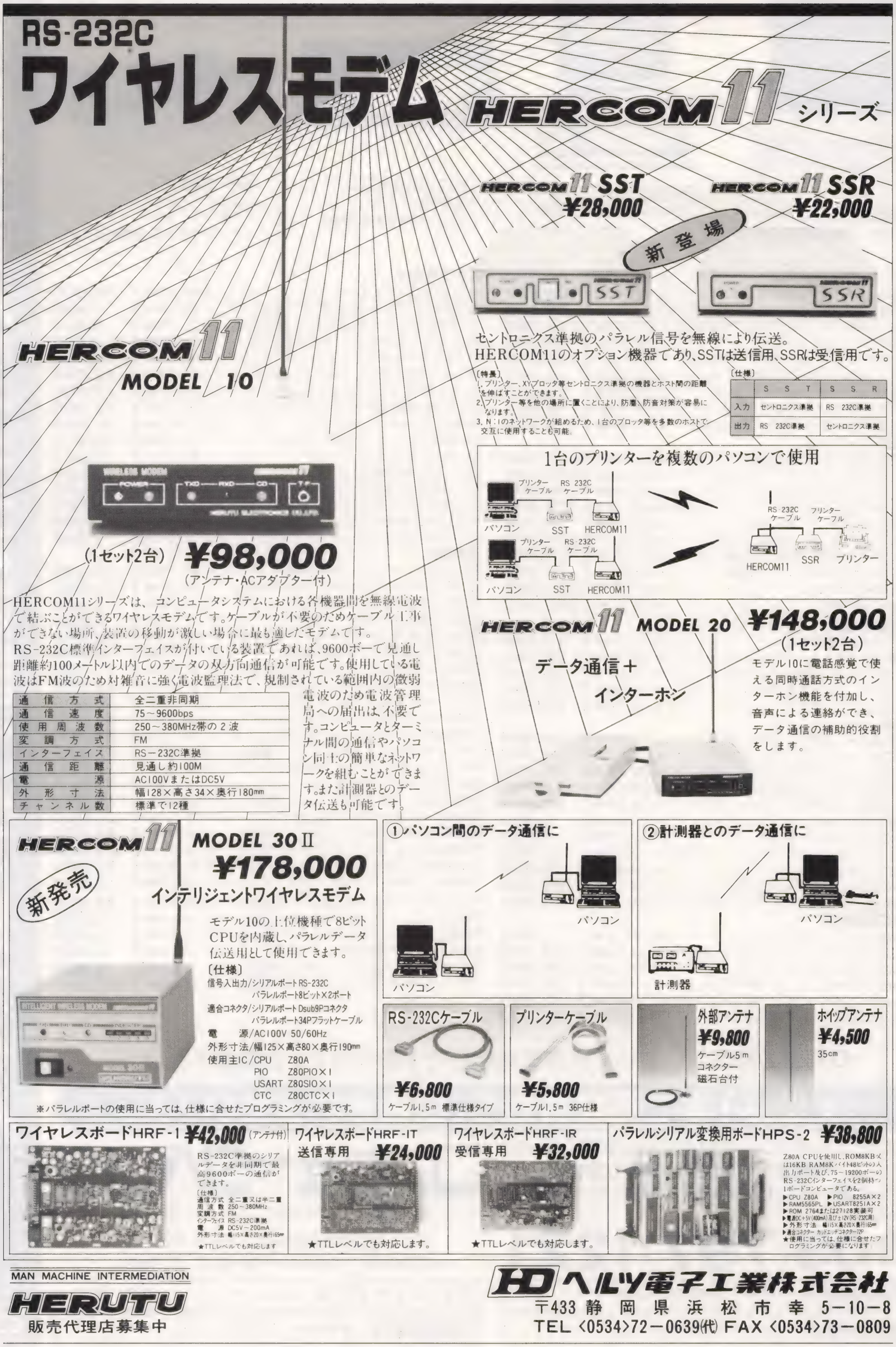
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。	**クレジットでOK** カレッジクレジットも取扱います。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。	**日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。	**高額買取り** 電話1本で即、現金お支払い。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。	**ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。



RS-232C
ワイヤレスモデム
HERCOM 11 シリーズ
HERCOM 11 SST ¥28,000
HERCOM 11 SSR ¥22,000
新登場
セントロニクス準拠のパラレル信号を無線により伝送。
HERCOM11のオプション機器であり、SSTは送信用、SSRは受信用です。
〔特長〕
1. プリンター、XYプロッタ等セントロニクス準拠の機器とホスト間の距離を伸ばすことができます。
2. プリンター等を他の場所に置くことにより、防塵、防音対策が容易になります。
3. N：1のネットワークが組めるため、1台のプロッタ等を多数のホストで交互に使用することも可能。
〔仕様〕
SST 入力 セントロニクス準拠 出力 RS 232C準拠
SSR 入力 RS 232C準拠 出力 セントロニクス準拠
1台のプリンターを複数のパソコンで使用
パソコン プリンターケーブル SST RS 232Cケーブル HERCOM11
HERCOM11 RS-232Cケーブル SSR プリンターケーブル プリンター
HERCOM 11 MODEL 10
(1セット2台) ¥98,000
(アンテナ・ACアダプター付)
HERCOM11シリーズは、コンピュータシステムにおける各機器間を無線電波で結ぶことができるワイヤレスモデムです。ケーブルが不要のためケーブル工事ができない場所、装置の移動が激しい場合に最も適したモデムです。
RS-232C標準インターフェイスが付いている装置であれば、9600ボーで見通し距離約100メートル以内でのデータの双方向通信が可能です。使用している電波はFM波のため対雑音に強く電波監理法で、規制されている範囲内の微弱電波のため電波管理局への届出は、不要です。コンピュータとターミナル間の通信やパソコン同士の簡単なネットワークを組むことができます。また計測器とのデータ伝送も可能です。
通信方式 全二重非同期
通信速度 75～9600bps
使用周波数 250～380MHz帯の2波
変調方式 FM
インターフェイス RS−232C準拠
通信距離 見通し約100M
電源 AC100VまたはDC5V
外形寸法 幅128×高さ34×奥行180mm
チャンネル数 標準で12種
HERCOM 11 MODEL 20 ¥148,000
(1セット2台)
データ通信＋インターホン
モデル10に電話感覚で使える同時通話方式のインターホン機能を付加し、音声による連絡ができ、データ通信の補助的役割をします。
HERCOM 11 MODEL 30 II
¥178,000
インテリジェントワイヤレスモデム
新発売
モデル10の上位機種で8ビットCPUを内蔵し、パラレルデータ伝送用として使用できます。
〔仕様〕
信号入出力/シリアルポートRS-232C
パラレルポート8ビット×2ポート
適合コネクタ/シリアルポートDsub9Pコネクタ
パラレルポート34Pフラットケーブル
電源/AC100V 50/60Hz
外形寸法/幅125×高さ80×奥行190mm
使用主IC/CPU Z80A
PIO Z80PIO×1
USART Z80SIO×1
CTC Z80CTC×1
※パラレルポートの使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要です。
①パソコン間のデータ通信に
パソコン
パソコン
②計測器とのデータ通信に
パソコン
計測器
RS-232Cケーブル ¥6,800
ケーブル1.5m 標準仕様タイプ
プリンターケーブル ¥5,800
ケーブル1.5m 36P仕様
外部アンテナ ¥9,800
ケーブル5m
コネクター
磁石台付
ホイップアンテナ ¥4,500
35cm
ワイヤレスボードHRF-1 ¥42,000 (アンテナ付)
RS-232C準拠のシリアルデータを非同期で最高9600ボーの通信ができます。
〔仕様〕
通信方式 全二重又は半二重
周波数 250～380MHz
変調方式 FM
インターフェイス RS-232C準拠
電源 DC5V～200mA
外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
★TTLレベルでも対応します
ワイヤレスボードHRF-IT 送信専用 ¥24,000
★TTLレベルでも対応します。
ワイヤレスボードHRF-IR 受信専用 ¥32,000
★TTLレベルでも対応します。
パラレルシリアル変換用ボードHPS-2 ¥38,800
Z80A CPUを使用し、ROM8KB又は16KB RAM8Kバイト48ビットの入出力ポート及び、75～19200ボーのRS-232Cインターフェイスを2個持つ1ボードコンピュータである。
▶CPU Z80A ▶PIO 8255A×2
▶RAM5565PL ▶USART8251A×2
▶ROM 2764または27128実装可
▶電源DC＋5V(400mA)及び±12V(RS-232C用)
▶外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
▶適合コネクター カードエッヂコネクター72P
★使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要になります
MAN MACHINE INTERMEDIATION
HERUTU
販売代理店募集中
HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸 5−10−8
TEL <0534>72−0639(代) FAX <0534>73−0809

5インチが生きる。UV2が活きる。

UV2で5インチ資産をそのまま生かせるシステムアップディスク

「UV2で5インチが使えたら」「3.5インチと5インチのデータやプログラムの交換ができたら」…いま、UV2に注目しているユーザーの最大の夢を実現したのが、ランドのUV2システムアップディスク《**LDS-5UV**》です。

●外付ディスクでは困難なドライブNo.の問題を解決!

一般の外付ディスク装置とちがって、5インチドライブをUV2内蔵ドライブと置き換えるという大胆な発想で誕生した、《**LDS-5UV**》。外付ディスクがぶつかったドライブNo.の壁をやすやすと越え、UV2と5インチ版のスムーズなデータ交換を可能にしました。

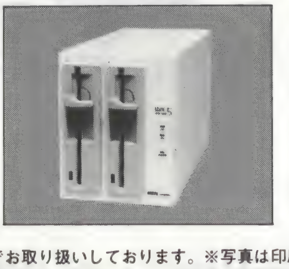
●ドライブNo.が変更できる切換スイッチ

①ドライブ1・2とも3.5インチ
②ドライブ1:3.5インチ、ドライブ2:5インチ
③ドライブ1:5インチ、ドライブ2:3.5インチ
簡単なスイッチ操作で①〜③のドライブNo.の設定が選べます。

●5インチ2HD/2DD対応

UV2の2HD/2DD自動選択機能により、《**LDS-5UV**》も5インチ2HD/2DD自動選択式です。
サイズ:180(W)×290(D)×65(H)mm

ランドのディスクユニットシリーズ



■カートリッジタイプのハードディスク
LHDU-40A (20MBカートリッジ1台・接続ケーブル1本つき)…………**¥380,000**
●別売20MBカートリッジ LHDC-20A……………¥168,000
●接続ケーブルLDSK-5MC (1m)……………¥8,000
●接続ケーブルLDSK-5MC-3 (3m)……………¥12,000

■2HD・2DD・2Dすべてに対応する5インチフロッピーディスク
LDSK-5e (本体のみ)…………**¥140,000**
●2HD接続ケーブル LDSK-5MC (1m)……………¥8,000
●2DD接続ケーブル LDSK-5FC (1m)……………¥6,000
※2Dは読みこみのみ

※上記商品は、全国NEC製品販売店でお取り扱いしております。※写真は印刷のため商品の色と多少異なる場合があります。

先進テクノロジーで豊かさを創造する
株式会社 ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号(第6新大阪ビル)
TEL(06)304-8721(大代表) (06)304-8424(営業部代表) (06)304-8480(サポート部代表) FAX(06)306-2495
〈東京サポートセンター〉 ㈱フィジオテック/〒101 東京都千代田区内神田3丁目10番3号(コイイダビル) TEL(03)258-1641㈹ FAX(03)258-1657

パソコンライフにNew!活力

TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS Addcom／アドコム電子から提案します。

切替器/分配器

●アドコムが開発した自信作！
●全機種シールド対策品 性能・価格にも自信があります！

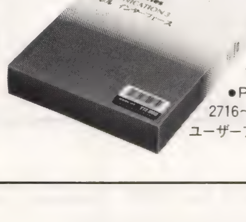
提案1
●カラー
CRT分配器──定価¥9,800
●1台のパソコンで2台のカラーCRT表示させます。
●バッファ回路を内蔵しており、2台同時に表示できます。
●セレクトスイッチにより2台同時、またはどちらか一方に表示できます。
●シールド対策品。

提案2
●プリンター切替器
定価各¥9,800
●1台のパソコンで2台のプリンターを切替えて使用できます。
●PC用はNECのPCシリーズの機種(PC8001、2001、8201、98XAを除く)に使用できます。
●セントロニクス用は富士通のFM-11、77、16β・沖のIF-800などセントロニクス仕様のプリンター出力端子を持つすべてのパソコンで使用できます。
●シールド対策品

提案3
●パソコン切替器──定価¥9,800
●1台のプリンターを2台のパソコンで切替えて使用できます。
●パソコン・プリンター共セントロニクス仕様であればすべて使えます。
●シールド対策を施してあるのでノイズの多い場所でも安心して使えます。

提案4
■増設RAMボード(PC9801シリーズ)
●256K
増設RAMボード
──定価¥40,000
●9801Vシリーズの10MHzモード対応
●NECのPC9801シリーズのメモリーを増設するボードです。
●対応機種：PC9801、E、M、U、VF、VM
●パリティチェック付きです。

※お求めは全国のマイコンショップへお出掛けください。※ MSX はマイクロソフト社の登録商標です。

提案5


■お手持ちの MSX にも
活力を──！
●アナログ─デジタルコンバータ¥12,800
●パラレルインターフェイス¥12,800
●ユニバーサルボードⅠ・Ⅱ/Ⅰ=¥2,900、Ⅱ=¥4,900
●RAMカートリッジ16K/32K/48K
16K=¥7,800、32K=¥11,800、48K=¥16,800
●P-ROMライタ〈近日発売〉
2716〜27256書込み可能。MSXのBASICテキストをROMに書込めるのでユーザープログラムを容易にROM化できます。乞・ご期待！

TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS Addcom
アドコム電子株式会社
本　社／〒617 京都府長岡京市天神1丁目8-7
☎〈075〉955-5231〈代〉 FAX.〈075〉955-4163
東京営業所／〒160 東京都新宿区四谷1丁目24今村ビル2F
☎〈03〉359-3345〈代〉FAX.〈03〉359-3349

MZ-2500・X1に多彩なラインアップが続々登場!

小さなボディに秘めたこのハイ・パワー!

●増設RAM/ビデオRAM RM-25A

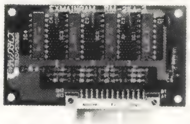
■対応機種：MZ-2500

RM-25Aコンビ登場!

増設RAMカード RM-25A-2

- 128Kバイト容量。
- 本体標準装備128Kバイトと合わせて、最大容量256Kバイトを実現。

※このカードはシャープ製MZ-1R26と同じ機能を持っています。

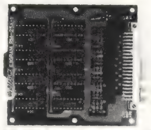


標準価格 12,100円

増設ビデオRAMカード RM-25A-1

- 64Kバイト容量。
- 本体標準装備64Kバイトと合わせて、グラフィック能力は最大パワーを発揮。

※このカードはシャープ製MZ-1R27と同じ機能を持っています。



標準価格 13,100円

RM-25Aセット 標準価格 24,800円

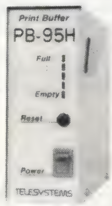
- 増設RAMカード(RM-25A-2)と増設ビデオRAMカード(RM-25A-1)を同梱したお得なセットです。

●プリント・バッファ PB-95H

■対応機種：NEC-PC,富士通-FM,シャープ-X1・MZ,IBMパソコンなど

超低価格を実現した大容量・据置型のプリント・バッファ

- インターフェースはセントロニクス準拠。
- IBMパソコンにも使用できます。(漢字プリンタ5553-B02に効果発揮!)
- 電源内蔵、標準ケーブル1m付。
- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。



256Kバイト型	PB-95H-256	49,800円
512Kバイト型	PB-95H-512	69,800円
1Mバイト型	PB-95H-1M	99,800円

新発売!

●640KB RAM DISK RM-25E

■対応機種：MZ-2500

超高速アクセスの大容量メモリ・カード!

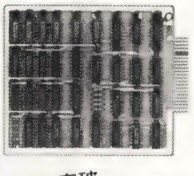
- フロッピーディスク1枚分の大容量(640Kバイト)。
- プログラムやデータの超高速アクセスが可能。
- BASICやCP/Mでサポートされていますので、扱いはフロッピーディスクと同様の操作でOK!

※RM-25Eには、拡張ユニットMZ-1U09が必要です。

- ファイルユーティリティ UT-25F(標準価格6,800円)付き。
  BASICに次の命令が追加されます。

load*.copy(*?).delete(*.?)
get files.get dir.get klist

FD↔RM-25E間のファイルコピーがcopy命令で簡単にできます。



2,000本突破
記念セール中!

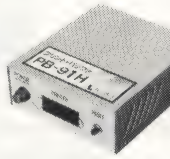
6月1日よりセール開始
記念価格 42,800円

●プリント・バッファ PB-91H

■対応機種：NEC-PC,富士通-FM,シャープ-X1・MZ-6500/5500など

ケースに入った汎用プリント・バッファ!

- 135(W)×160(D)×55(H)mmのコンパクトサイズ。
- インターフェースはセントロニクス準拠。
- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。



64Kバイト型	PB-91H-64	21,800円
128Kバイト型	PB-91H-128	27,800円
256Kバイト型	PB-91H-256	36,800円

別売：ケーブル PB-90H-PC 4,000円
電源アダプタ PB-90H-AC 2,000円
DC9V300mA(一般市販ラジカセ用可)

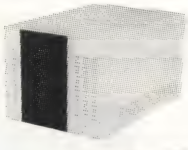
容量アップで
超低価格!

●ハードディスクシステム HD-25S

■対応機種：MZ-2500

MZ-2500に待望のハードディスク登場!

- インターフェースカード・ケーブル付属。
- BASICで使用できます。
- ユーティリティ(HD初期化、HD-FD間のファイルコピー、BASIC本体のHD転送など)付属。
- 本製品は当社に直接御注文ください。(輸送上の品質保証のため)



新発売!

10MBハードディスク	HD-25S-10	258,000円
20MBハードディスク	HD-25S-20	298,000円

※HD-25Sには拡張ユニットMZ-1U09が必要です。BASIC以外(CP/M等)では使用できません。

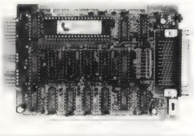
●プリント・バッファ PB-20H

■対応機種：MZ-2200/2000/80B

本体に内蔵できるプリント・バッファ!

- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。

16Kバイト型	PB-20H-16	19,800円
32Kバイト型	PB-20H-32	24,800円
64Kバイト型	PB-20H-64	32,800円



※PB-20Hをご使用の場合は、シャープ製プリンタ・インターフェース・カード(9,000円)は不要です。

通信販売のお知らせ(送料無料)

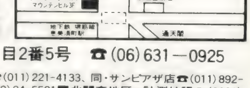
- ご希望の商品価格の合計金額を、「現金書留」「郵便振替」、または「銀行振込」にしてください。
- お名前、住所、電話番号は、ハッキリご連絡ください。

▶郵便振替口座：大阪9-310106
▶銀行振込口座：住友銀行日本一支店・普通：№709565
三和銀行恵美須支店・普通：№197021

●取扱窓口シャープエンジニアリング株式会社全国各支店

札 幌(011)642-4649 仙 台(0222)88-9141 宇都宮(0286)35-1151 東 京(03) 893-4649
金 沢(0762)49-4649 名古屋(052)322-4649 大 阪(06) 643-4649 広 島(082)874-4649
高 松(0878)33-4649 福 岡(092)572-4649 沖 縄(0988)62-2231
近畿システィムサービス (06)644-6625

テレシステムズ
TELESYSTEMS



〒556 大阪市浪速区恵美須西1丁目2番5号 ☎(06)631—0925

■北海道地区 ●大阪屋☎(011)221-0181 ●メディア札幌☎(011)241-5367 ●光洋無線電機☎(011)271-4220 ●九十九電機・札幌店☎(011)241-2299 ●そうご電器・ニューチカ店☎(011)221-4133、同・サンピアザ店☎(011)892-6033■東北地区 ●インフォメーションネットワーク仙台☎(0222)99-2020 ●仙台測器社☎(0222)96-1811 ●仙台バイトショップ☎(0222)33-0256 ●庄子デンキ・コンピュータ中央☎(0222)24-5591■北関東地区 ●計測技研☎(0286)33-1994 ●カネキ電機商会☎(0258)32-1581 ●新潟ソフトリサーチ☎(0258)33-4970■東京地区 ●水谷電機工業☎(03)255-4301 ●ヤマギワ・テクニカ店☎(03)253-0121 ●カクタ☎(03)253-8121 ●関東バイトショップ☎(03)253-5264 ●ダイナミックオーディオ☎(03)503-2611 ●富久無線電機☎(03)255-1721 ●上新電機☎(03)496-4141 ●第一家庭電器☎(03)352-7241■中部地区 ●九十九電機・名古屋店☎(052)263-1681 ●名古屋バイトショップ☎(052)263-1629 ●トヨムラ・名古屋店☎(052)263-1660 ●丸善無線電機・名古屋店☎(052)263-1626■北陸地区 ●三共・いりえ店☎(0762)91-5222、同・てらじ店☎(0762)47-2524 ●無線パーツ・金沢店☎(0762)44-3070 ●丸の内カラー現像所・金沢本店☎(0762)41-1085 ●三共・しんじょう店☎(0764)42-2131 ●無線パーツ・富山店☎(0764)21-6822 ●丸の内カラー現像所・本店☎(0764)22-3100、同・駅前店☎(0764)41-9075 ●三共・くまの店 ☎(0766)25-6003 ●無線パーツ・高岡店☎(0766)25-6822 ●丸の内カラー現像所・高岡駅南店☎(0766)25-6708 ●オリエント・海渡☎(0766)25-6004 ●三共・しんみなと店☎(0766)84-5733 ●丸の内カラー現像所・福井店☎(0776)27-1563■近畿地区 ●コンパスオカモト☎(06)643-8110 ●二宮無線電機・ELホビー店☎(06)643-1681 ●上新電機・J & Pテクノランド☎(06)644-1413■中国地区 ●アーバン電子☎(082)246-0993 ●コスモス岡山☎(0862)54-7474 ●徳山電子☎(0834)28-7710 ●松栄商事☎(0849)24-7122■四国地区 ●カンデンキ☎(0898)23-3055 ●コンド☎(0898)47-1337 ●デジック興安☎(0897)33-9064 ●デジック☎(0899)24-0914 ●VICOM松山☎(0899)33-6006 ●マイコンハウス☎(0899)47-0765 ●コンピューターサービスSAKAMOTO☎(0895)24-5655 ●ダイ・エレクトロニクス☎(08752)5-1308 ●野田屋電機☎(0878)51-4545 ●電化センター☎(0878)62-6076 ●VICOM高知☎(0888)22-8811 ●VICOM徳島☎(0886)26-0001 ●昭光コンピュータープラザ☎(0886)22-8828■九州地区 ●日米電子☎(092)531-4833 ●マルヨムセン新天町店☎(092)761-6593 ●マルヨムセン西新店☎(092)831923 ●ベスト・マイコン福岡店☎(092)781-7131 ●カホマイコンセンター福岡店☎(092)714-5155 ●ビブレ21☎(092)711-1021 ●マイコンランド鹿児島☎(0922)25-7733 ●ダイイチだいわ荒田店☎(0992)53-3311 ●ベスト電器鹿児島店☎(0992)25-2511 ●MBCサービス☎(0992)26-8822■沖縄地区 ●パソコンショップオオヤマ☎(0988)53-0710 ●マイコンショップ牧志☎(0988)61-6328 ●ソフトランド☎(0988)79-3361 ●沖縄電販☎(0988)77-4949

〈直接問合広告〉

テクノジョイ

ECCS エックス

マルゼンムセン

ラジオ会館夏の青空掘り出し市(8/29〜8/31)出展

ECCS B1F ビデオ(ハード&ソフト)

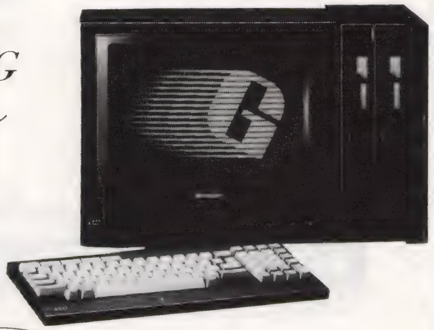
レンタルショップ **TOP 10 秋葉原店**

レンタル料値下げ!

カラープリント ハイスピード50分仕上げ

ECCS 1Fにオープン!

新製品がメジロオシ!!

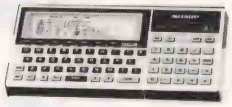


●SHARP
パソコンテレビ X1G
ビデオまで巻き込んで新登場!!
目的に合わせて選べる2モデル3バリエーション
Model 10 (本体+キーボード)/
CZ-820C ~~¥69,800~~
Model 30 (本体+キーボード)/
CZ-822C ~~¥118,000~~
14インチカラーディスプレイテレビ/
CZ-820D ~~¥79,800~~
14インチカラーディスプレイ/
CU-14G ~~¥49,800~~

●NEC
PC-9801UV2
JUST MY SIZE
1Mバイト、3.5インチFDD。凝縮された高性能がビジネスの新戦力。

本体価格
~~¥318,000~~
※ディスプレイは含まれていません。

●YAMAHA MSX2 パソコン
YIS-805
RAM256KB
3.5インチFDD 2基、メインメモリー256KB実装!!
ワープロ/グラフィックエディター内蔵
標準価格 ~~¥198,000~~



●SHARP ポータブルコンピュータ
PC-1600K
漢字対応(JIS第1水準)・大容量(最大80KBメモリ・オプション)・通信機能(テレコミュニケーション対応)
本体標準価格
¥69,800

●EPSON MOUSE TABLET
パソコンにペンタッチ感覚で絵が描ける!
コンピュータ・グラフィックの秘密兵器!
- なめらかなペンタッチ感覚の簡単入力
- 原稿のなぞり書きができる透明・硬質入力パネル
- 抜群の操作性!カーソル移動可変スイッチ
- マウス/タブレットモード切換え機能

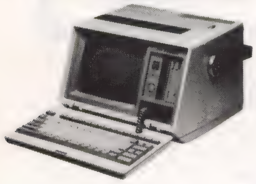
標準価格 ~~¥14,800~~
特別価格

ビッグ

ワープロも安い!!使いやすさでNo.1

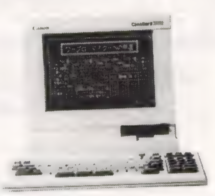
デスクトップ タイプ

●NEC 文豪 mini7



9インチ画面、フロッピィがついた高性能&コンパクト。本格派パーソナルワープロ。
標準価格 ~~¥198,000~~

●Canon キャノワード350



12インチCRT搭載。3.5インチFDD内蔵。プリンター一体型スーパー・パーソナルワープロ。
標準価格 ~~¥228,000~~

●SANYO
サンヨーポータブルワープロ sanword mini W

ワープロに新次元。
大型ワープロの機能をコンパクトに。
SWP-300
標準価格 ~~¥178,000~~

ハンディータイプ

●brother
ピコワード4000

30文字複文節変換、15万語の辞書、JIS第2水準の漢字を標準装備。
本体標準価格 ~~¥128,000~~

●SANYO
サンヨーポータブルワープロ sanword mini S

パーソナルにしてFDD内蔵。
ビジネス機なみの日英ワープロ。
SWP-M21
標準価格 ~~¥118,000~~

●富士通
OASYS Lite K FD20

3.5インチフロッピーディスク内蔵。A4サイズ160ページの大容量。
標準価格 ~~¥114,800~~

●RICOH My RIPORT

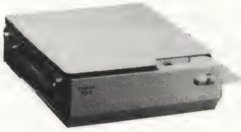
家庭のテレビ画面で入力・編集可能。
JP-30D
標準価格 ~~¥69,800~~

●EPSON
エプソンワードバンク WORD BANK-F

グラフィック・タブレットを使えば手書きで図形が入力できる。文章一括変換。
標準価格 ~~¥128,000~~
グラフィック・タブレット(別売) ~~¥19,800~~

コピーもファクスもパーソナルユースにお買得！

●Canon ファミリーコピア FC-3/FC-5

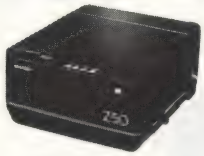


高性能な複写機をコンパクトかつ低価格に実現。
●名刺～A4まで様々なサイズに5色のコピー可。

FC-3 本体標準価格 ~~¥99,800~~　FC-5 本体標準価格 ~~¥129,000~~

☆クレジット例 頭金¥0 初回¥9,680 2回目以降¥8,600×11回
☆クレジット例 頭金¥0 初回¥12,100 2回目以降¥11,000×11回

●SHARP シャープコピーZ-50

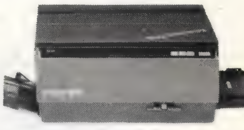


小さく、カンタンで、美しい、パーソナルな複写機。
●適正濃度にコピーする自動露光(A・E)機能。
●4色モノカラーのコピーができます。
●アスファルトグレーとスノーホワイトの2機種。

標準価格 ~~¥129,000~~

☆クレジット例 頭金¥0 初回¥11,000 2回目以降¥9,900×11回

●RICOH My Ricopy M10

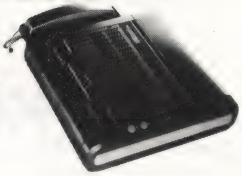


オフィスごとに、お店ごとに。ゆとりで使う理想のタイプ。
●名刺サイズからB4判。
●シルバーグレーとワインレッドの2機種。
●新開発のFEED方式によりシャープな画像。

本体標準価格 ~~¥298,000~~　特価 ¥180,000(〒共)

☆クレジット例 頭金¥0初回¥12,800 2回目以降¥8,600×23回

●NEC NEFAX-10

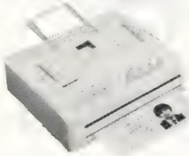


電話機内蔵タイプ。B4判も送り受けできる。
●コントラストを自動調整。青焼きや色地もOK。
●手軽なコピー機にもなる（5枚まで連続可）。

標準価格 ~~¥367,000~~

☆クレジット例 頭金¥0 初回¥13,800 2回目以降¥10,500×35回

●SHARP FO-200W・G



写真の微妙な濃淡も鮮やかに送れるコンパクトなFAX。
●送信先の電話番号を本体のディスプレーで確認可。
●切り替えにより電話にもなります。
●ホワイト、グレーの2機種。

標準価格 ~~¥330,000~~

☆クレジット例 頭金¥0 初回¥11,200 2回目以降¥11,200×29回

●National Panafax UF5

1台3役、「ファクス」「電話」「コピー」、カンタン操作。
●ダイヤル不要のワンタッチオートダイヤル。
●留守でも自動受信。

標準価格 ~~¥380,000~~

☆クレジット例 頭金¥0 初回¥12,290 2回目以降¥11,000×35回

サマーセール

●SHARP Super MZ

EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION

COMMUNICATION & GRAPHICS

パーソナルユースにも余裕で対応。8ビットの常識を打ち破った革新の実力！
ニューメディアに対応。衝撃のハイパフォーマンス。
●新次元のコミュニケーションを切り開く、テレコミュニケーション&ネットワーク。
●キラメク256色の高細精度グラフィックス。
●限りなくヒトに近づけるボイスレコーダーのアナログ入出力。
●日本語を熟語単位で理解。本格ワープロなみの実力を発揮。

MZ-2521(3.5インチFD2基付)……………… ¥198,000
MZ-1D22(4000文字アナログディスプレイ)……………… ¥108,000
3.5インチ2DDディスケット10枚……………… ¥17,500

セット価格 ~~¥323,500~~

特別価格 **¥245,000**

★クレジット例 頭金¥0 初回¥9,800 2回目以降¥9,800×29回

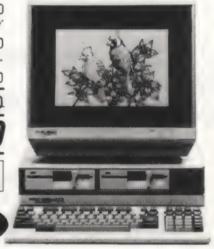
●富士通 MB-27611 純正フロッピーセット

MB-27611……………… ¥128,000
(本体・5インチ2D・2ドライブ)
I/Fカード……………… ¥14,800
(FM-7/FM-New7)

セット標準価格 ~~¥142,800~~

さらに特価 **¥89,800**

●NEC PC-8801mkII FR/30特得セット



PC-8801FR/30(本体)…… ¥178,000
一流メーカー製14インチアナログカラーディスプレイ…… ¥89,800
5インチ2Dディスケット10枚……………… ¥17,000

セット標準価格 ~~¥284,800~~

セット特価 **¥210,000**

★クレジット例 頭金¥0 初回¥8,400 2回目以降¥8,400×29回

今がチャンス

●富士通 FM77AV 特得セット

パソコンがオーディオ・ビジュアル・ツールに、総天然ショック。

FM-77AV-2(本体＋キーボード)……………… ¥158,000
一流メーカー製14インチアナログディスクプレイ……………… ¥49,800
3.5インチ2Dディスケット10枚……………… ¥17,500

セット標準価格 ~~¥225,000~~

セット特価(〒共) **¥172,000**

☆クレジット例 頭金¥0 初回¥10,340 2回目以降¥8,300×23回

お知らせコーナー

MZクラブ会員募集中!!

会員になると無料でパソコン通信ネットワークがご利用できます。(電話料金のみご負担下さい。)

ECCS-NET開局!!
どなたでもLOG INできます。
TEL 03-255-7799

通信プロトコル

300ボー	：全2重	パリティチェック	：なし
ビット長	：8ビット	DEL受信	：無変換
CR受信	：CR＋LF	ストップビット長	：1ビット
CR送信	：CR	漢字コード	：JIS、シフトJIS、カナ
通信制御	：X制御		

お申し込みは マルゼンムセン通販部へ

☎03-251-6393

1号店(ラジオセンター2F) ☎03-255-8976
2号店(万世ビル1F) ☎03-255-6963
3号店(万世ビル1F) ☎03-255-6962
4号店(ラジオ会館4F) ☎03-255-4386

●電話1本でOK／
●「商品先渡し・代金後払い」のマルゼンクレジットをご利用下さい。

ご購入金額の総額が30,000以上の場合は頭金ナシのクレジットをご利用になれます。
手続き簡単、ボーナス併用/一括払いもOK／

—— お支払いは ——

現金書留
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-6-4
マルゼンムセン(株)通販部MC係

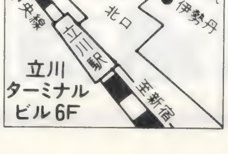
銀行振込
第一勧業銀行神田駅前支店
当座124307 丸善無線電機(株)

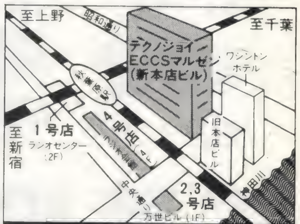
郵便振替
口座番号 東京6-93996 丸善無線電機(株)
※お名前・ご住所・電話番号・商品名を通信欄へ。

〈大阪支店〉
☎06-641-0110

名古屋支店〈第1アメ横店〉
☎052-263-1626
名古屋支店〈第2アメ横店〉
☎052-263-6162

〈立川ターミナルビル店〉
☎0425-27-6211





テクノジョイ ECCS
〒101東京都千代田区神田佐久間町1-6-4
TEL 03-255-4911代

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

ソリッドステートテープレコーダー STR-68PL

音声の録音、再生。
128秒。

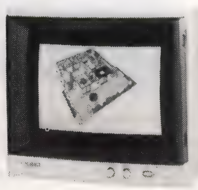
STR-68PLボードは、音声の録・再生が 最大128秒
(256K D-RAM×4、ビットレート8K BPS時)を実現したソリッドステートテープレコーダーです。
ADM方式を用いた1Chip C-MOS LSIを使用し、パワーアンプも
使用しておりますのでマイクロホンとスピーカーを
取り付けるだけでテープレコーダーとなります。

■特長
- 音声データメモリーとしてダイナミックRAM(D-RAM)が最大で256K×4個、または64K×4個まで使用出来ます。
- 16フレーズ(ロータリースイッチ0－15)の録音再生が出来ます。
- 5V単一電源動作
- 4種類ビットレート(遅目、早目)がDIPスイッチで選択可能(32K、16K、11K、8K BPS)
- パワーアンプ(LM386)搭載

従来のメカニズムなものに比べると録音から再生はテープの巻き戻しが不要のため素早くおこなえます。何度も再生するのには最適です。英語の発音の学習・商店・デパート等の繰り返し広告音にも使用してください。

パワーアンプご希望の方、別途見積り致します。
Pow：5W、10W、20W、50W

- STR-68PL キット ¥9,800
- STR-68PL ユニット ¥12,500



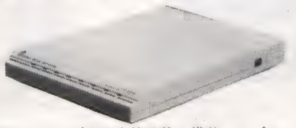
14インチ カラーディスプレイ
NEC PC-KD853
- 最大4,050文字表示可能
- スモークフィルタ装着
- 640ドット×400ライン ドットピッチ／0.31mm

標準価格 ¥118,000

14インチ カラーディスプレイ
NEC PC-KD854
- 最大4,050文字表示可能
- スモークフィルタ装着
- 640ドット×400ライン ドットピッチ／0.39mm

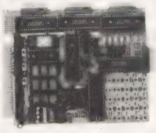
標準価格 ¥89,000

日本メディアネットワーク
MODEM JM 1200S ¥48,000



●自動ダイアル／自動応答機能を搭載。●プッシュホンとダイアル式の両方をサポート。●通信速度／110bps・300bps・1200bps。●通信方式／2線式全二重(非同期)。

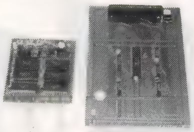
日本ICハウス社
NIC-8000 ¥29,800



HD64180使用
スーパーZ80
トレーニング
Kit

●メモリ最大224KB搭載可能。●汎用入出力3ポート。●V9938 MSX-VIDEO使用。●RS232Cインターフェース。

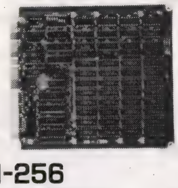
ファミコロリ
S-RAMを使用したファミコン用ゲーム、バックアップマシーン



¥25,000

- PC9801シリーズを使用
- BASIC版とMS-DOS版のどちらかのソフト付。

メルコPC9801シリーズ用増設メモリーボード



■BM-1000
(1M：RAMディスクソフト付)
~~¥44,800~~

■BM-1500
(1.5M：RAMディスクソフト付)
~~¥59,800~~

■BM-2000
(2M：RAMディスクソフト付)
~~¥74,800~~

■BM-256
(256K：バンク切換可能) ~~¥19,800~~

■BM-985
(512Kメモリーボード) ~~¥29,800~~

只今！ 店頭にて
特価販売中！

PC9801VM2(本体)……¥415,000
PC-KD854(CRT)……¥89,800
PC-PR101F(シリアルプリンター)……¥158,000
合計¥662,800
¥518,000

PC9801VM0(本体)……¥295,000
FD-1155C(NEC純製 FDD：2HD/2DD切換)×2……¥99,000
合計¥394,000
店頭大特価

PC9801VM2(本体)……¥415,000
PC-KD853(CRT)……¥118,000
PC-PR201F(シリアルプリンター)……¥188,000
BM-1500(1.5Mメモリーボード RAMディスクソフト付)…¥59,800
合計¥780,800
¥604,000

PC9801VM2(本体)……¥415,000
PC-KD853(CRT)……¥118,000
合計¥533,000
¥415,000

PC8801MKII FR/30(本体)……¥178,000
PC-KD854(CRT)……¥89,800
¥208,000

PC9801VM2(本体)……¥415,000
PC-KD853(CRT)……¥118,000
HDS5201(20Mハードディスク)……¥238,000
PC98M03(ハードディスクインターフェース)……¥19,000
合計¥790,000
¥630,000

GM3032(沖電気製：20Mハードディスク)
TDC-880(ハードディスク用コントロールボード)
PSK50-0512W(電源：＋5V 3A、＋12V 3A)
セット価格¥143,500

ROMライター

TR-4943
ADVANTEST製(旧社名タケダ)
EP-ROMプログラマー
●512KBitまで98種のROMに対応。●IDモード付。高速書込み。

¥128,000

TR-4948
ADVANTEST製(旧社名タケダ)
●EP-ROM 10個まで同時コピー ●512Kまで対応
●独自のハード・スタック方式による高速化

¥250,000

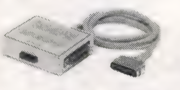
EP-ROMイレーサ

■E-208
最大10個まで同時消去
¥19,000

■EP-10
最大4個まで同時消去
(50Hz／60Hzがあります)
¥9,800

アドコム電子

パソコン切替器

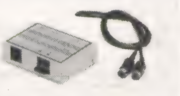


ADZZA814……¥9,800

プリンター切替器

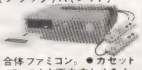
ADZZA812(PC用) ¥9,800
ADZZA813……¥9,800
(セントロニクス用)

カラーCRT分配器



ADZZA811……¥9,800

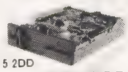
新発売！
シャープ ツイン
ファミコンAN-500
B(ブラック)R(レッド)



●合体ファミコン。●カセットも、ディスクも両方楽しめる！
¥32,000

フロッピードライブ限定大特価！

YD-480-1450
(YE-DATA)

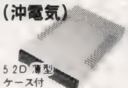


5 2DD
¥19,800

JA561H2
(松下)

5 2DD PC9801シリーズ接続可能！
¥25,000

GM3305
(沖電気)



5 2D 薄型 ケース付
¥14,800

株式会社 **若松通商**

通販部 マイコン係
FAX 03(251)7877
GII、GIII

■本 社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル1・2階 ☎03(251)4121代
■マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビルBF ☎03(251)8933
■秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
■マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521代
■通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 ☎044(722)0948
中原郵便局私書箱37号 FAX 044-733-7345 ☎03(257)0063
■会津営業所 〒965 福島県会津若松市駅前町7 12 ☎0242(24)2868
FAX 0242(24)2683

お買得情報

通信販売承ります

ディスケット5″2Dノーブランド ¥980-
10枚入1箱・在庫限

広島一の
パソコン下取り店

あなたのねむっているパソコンを、グレードアップしてみませんか！

例えば

FM7 ⇨ FM77AV
差額 ¥106,000

PC8801MkII/30 ⇨ PC9801Vm2
差額 ¥238,000

X1 ⇨ X1ターボII
差額 ¥118,000

腕ターミナル ~~¥25,000~~→¥5,800

各社のパソコンを無料で査定中

下取り価格一覧	
PC-9801E	¥ 80,000より
PC-9801M2	¥150,000より
PC-9801F2	¥120,000より
PC-8801MkII/30	¥ 80,000より
FM new7	¥ 20,000より
HB-201	¥ 10,000より
X1	¥ 20,000より
HX-21	¥ 15,000より

詳細は、ハガキ又はTELを下記までどうぞ。

日本語ワードプロセッサー

常時20機種以上展示

新登場

文豪Mini7E
~~¥198,000~~

文豪Mini5E
~~¥148,000~~

文豪Mini3E
~~¥ 69,800~~

カシオワードHW750
カシオワードHW800 展示中

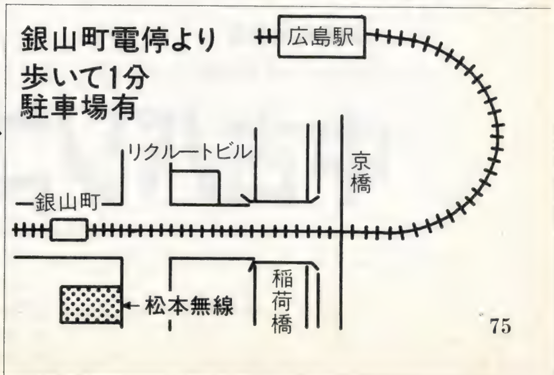
あなたのファミコンも
下取りします。

ファミコン本体
松本特価¥13,800
さらに ¥2,000
どんなファミコンでも(動かなくても)下取りします。
差額 ¥11,800

コンピューターソフトは自動販売機でOK

今、ブラザー
SV2000
"武尊"で買うと
5本で1本無料！
しかも、どのソフトもパッケージソフトより割安。

各種クレジットOK！
金利手数料のかからない冬のボーナス一括払。VISA・JCB、JACCS、オリエントetc、を御利用下さい。



松本無線パーツ㈱広島店

〒730 広島市中区銀山町2番6号
TEL. 082(243)4451(代) FAX. 082(243)4450

限界です。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

●クレジットのご利用は……3万円以上の品で、月々3,000円より。3〜60回払い。

●申込みは電話一本でOK! ●お支払いは銀行振込みでお願いいたします。

●保証期間は3ヶ月! ……埼玉銀行新橋支店普通預金93918 ㈱ジャコス パソコン販売部

使って安心、ジャコスの中古パソコン

全商品完全チェック・リフレッシュ済み

バージョンアップ……お持ちのパソコンを上位機種へ買い換え。

全国無料配送……売価3万円以上の機種につき。

□登録予約制度

お客様のご希望の商品が品切れでも安心です。 ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

中古パソコンの買取り致します。

品　　名	売　価	品　　名	売　価
N5200-05MKIIセット	1,051,100	マイ・オアシス2	271,000
PC-8801mkII	129,800	オアシス100F	580,000
PC-8801	24,800	PC用5インチ(2D)	54,800～
PC-9801	74,800	FM用5インチ(2D)	54,800～
PC-9801E	112,500	PC用5インチ(2HD)	134,200～
PC-9801F2	180,000	PC用8インチ(インタフェイス別)	164,400～
PC-9801VF2	248,000	PC用10MB固定ディスク	180,000～
PC-9801M2	249,000	80桁プリンター	7,800～
PC-9801VM2	278,000	漢字プリンター(80桁9ピン)	34,800～
PC-9801XA21(専用TV付き)	596,100	高性能プリンター(80桁16ピン)	58,000～
F-9450λSD5インチ	819,500	136桁プリンター	58,000～
FM16β	280,500	136桁漢字プリンター(24ドット)	148,000～
FM-11BS	283,000	8001MKII用漢字ロム	16,200～
FM-11EX	283,000	8801用漢字ロム	16,200～
FM-77D2	162,000	9801用漢字ロム	19,800～
IBM-5550(プリンター付)	1,266,600	9801用第2水準漢字ロム	9,000～
ナショナル・東芝・パイオニア各社MSX	20,000	9801用増設ラム(128K)	28,000～
12インチグリーンTV	14,800～	9801用増設ラム(256K)	25,000～
12インチカラーTV	22,500～	FM-7用漢字ロム	25,000～
14インチカラーTV	39,000～	136桁漢字プリンター用第2水準漢字ロム	23,500～
14インチカラー高TV	55,800～	カプラー(300ボー)	39,800～

ファクシミリによる注文・問い合せも承っております。
FAX☎03(436)6704

●商品売価については電話にてお問い合わせ下さい。

中古パソコンのお問合せ、お申込みはお近くのジャコスへ

東京 03(437)2311　大阪06(203)2272　名古屋052(581)3628
福岡092(481)1729　仙台0222(83)0234　札幌011(281)2001

営業時間9:00～18:00(土曜日は午前中まで。日曜・祭日も営業しております。)
担当：遠藤・谷川・森下・黒木

JApan COmputer Service
株式会社ジャコス
ネットワークシステム事業部販売課　〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

単なる計算機ではありません
単なるデータバンクでもありません
単なる時計でもありません

INFORMATION PLAZA（アイ・プラザ）は、
豊かな情報と技術を提供します。

!! 自動的に電話をかけます !!

オートダイアラー

計算機能
+,−,×,÷の計算機能があります。

見やすい液晶表示。
ローマ字、数字どちらも
35ドット・マトリックスの表示です。

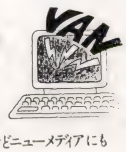
公衆電話OK、市外もらくらく。
プッシュ式なら公衆電話からもかかります。市外通話も専用キー1発で呼び出します。

ビジネスマンのデスクに、ポケットに。

ポケットにスッポリ
コンパクトで、70g、ソフトケースつき
どこへでも持ち歩けます。

うれしい節電タイプ。
3分以上放置すると、
自動的に電源が切れます。

VAN、HA対応。

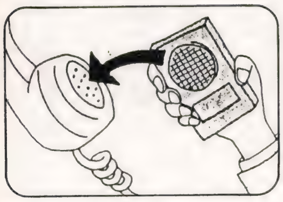


銀行データ照合、
クレジットコールなどニューメディアにも
便利に使える機能をそなえています。

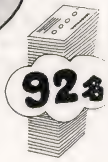
ミスなし、スピード発信。
カプラーを受話機にあて、
キーを押せば、独特の発信音で
自動的に電話がかかります。

すばやく探す、名前サーチ。

サーチキーを押せば、入力済の
名前が次々に出てきます。
必要な名前の所で手を離せばOKです。



かんたん登録、92名分。
メモリーは2438文字。1人当たりの
名前と番号を26文字とすれば、
92名分を記憶させることができます。



ワンタッチで時計機能。
PM 12:55 47
スイッチボタンONで時計表示。
月日、現在の時刻がわかります。

ソフトケース付
¥14,800

テレコンポ109

- 受話器を持たずに、しかも多勢で会話ができるスピーカーホン機能。
- 短縮番号で9ヵ所までインプットできる短縮ダイヤル機能（※1～9）。
- 話し中の時でも再度呼び出しがワンタッチでできるリダイヤル機能（※0）。
- 相手の声だけ聞こえ、こちらの声が、聞こえないミュート回路機能。
- シンプルな薄型、カベ掛けにもできます。
- マイク感度、音量、音質切り替え、メモリーの電池消耗ランプ、モードスイッチ付。

本体価格¥32,000

インターコール

新発売

ダイヤル回線・プッシュ回線兼用で
どちらでも簡単な切替で使えます。

☆☆☆INTERCALL☆☆☆

- 持ち運び自由のインターコールがあれば、家の中のどこにいても会話ができます。
- また、インターホンのかわりにもなるので、1階と2階、母屋と離れで話すことも可能です。
- 多機能電話のテレコンポがあれば、三者会談もラクラクおこなえます。
- さらに配線が不要ですので、工事のための手間、暇がかからないというのもうれしいところです。

多機能なのに、この安さ。
定価¥29,800

お申し込み、お問合わせは
☎03-377-5201
営業時間
AM8：30～PM5：00

- お支払いは現金書留又は下記口座へお振込み下さい。
協和銀行初台支店㈾155360
（株）アイ・プラザ

- お振込次第、発送致します。
送料はサービスです。
- クレジットも可能です。
- ご不満の場合は4日以内返却自由。

株式会社 アイ・プラザ
東京都新宿区西新宿3－15－5－701
〒160　TEL 03－377－5201㈹

比較歓迎

PC9801VM2標準セット

PC9801VM2……¥415,000
CU14A2…………¥ 99,800
標準価格合計……¥514,800

ローラシア超特価

FM-77AV2 純正セット

FM-77AV2………¥158,000
FM-TV151………¥ 89,800
標準価格合計……¥247,800

現金特価➡¥165,000

XIG Mode 130

NEW 限定10台

マルチビジュアル端子搭載
ビデオやビデオ入力端子付テレビと接続OK!
ドライブで2台内蔵ジョイカード付で
この価格!!
CZ-822C標準価格 ¥118,000

現金特価➡¥89,000

PC8801mkIIMR標準セット

PC8801mkIIMR……¥238,000
4050文字14カラー……¥ 99,800
標準価格合計…………¥337,800
セット特価 FR………¥214,200
CRT……¥ 18,800

現金特価➡¥233,000

FM16βFDII標準セット

FM16βFD2…………¥405,000
14インチカラー4050字 ¥109,800
標準価格合計…………¥514,800

現金特価➡¥357,000

Super MZ mode 130標準セット

MZ2521………………¥198,000
MZ1D22………………¥108,000
標準価格合計…………¥306,000

限定10台

現金特価➡¥199,000

PC8801mkIIFR mode 130標準セット

PC8801mkIIFR30…¥178,000
4050文字14カラー……¥ 99,800
標準価格合計…………¥277,800
セット特価 ¥160,200
CRT……¥ 27,800

現金特価➡¥188,000

PC9801UV2標準セット

NEW

PC9801UV2……¥318,000
4050文字カラー……¥ 99,800
標準価格合計…………¥417,800
セット特価 UV2……¥286,200
CRT……¥ 11,800

現金特価➡¥298,000

X1 turbo II 標準セット

CZ856C………………¥178,000
CZ855D………………¥119,800
標準価格合計…………¥297,800

限定10台

現金特価➡¥199,000

上記の他、本体、周辺機器その他、多数取揃えております。お電話かおハガキでお問い合せ下さい。
ご希望の方には特製パンフレットをお送りします。

クレジット取扱中!

03(320) 7231(代)

FAX 03(376)5760

安売りのエリクサー

Ceap & Good

㈱ローラシア

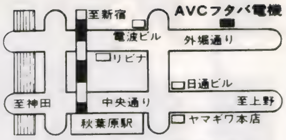
振込口座 協和銀行初台支店㊟143135
または、八千代信用金庫代々木支店㊟0333151
〒151 渋谷区代々木4-31-2-703

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で22年の信用!!

AVCフタバ

AUDIO・VIDEO・COMPUTER

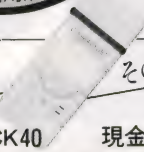
☎03(253)7661



AVCフタバ電機㈱

〒101 東京都千代田区外神田2-9-8 外神田ユニオンビル601号

PLUS
どこでも、その場で、すぐコピー



COPY-JACK40 現金特価￥39,800

- ●ソフトケース
- ●急速充電器
- ●専用ロールペーパー

定価合計￥49,300

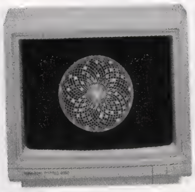
今すぐ もよりの電話から

札幌 011-611-5104	名古屋 052-452-3271
仙台 0222-64-3704	大阪 06-311-3931
新潟 0252-75-4175	広島 082-295-6873
	福岡 092-481-2494

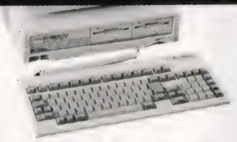
「3.5inchではソフトが今一つ足りない」!!

そんな懸念はもうこのセットで解決。

UV2に5inch 1DFDDをプレゼント!

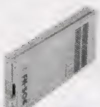


SHARP
CU-14A2
(デジタル・アナログ兼用)
定価￥99,800

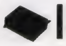


NEC
PC-9801UV2
定価￥318,000

2DD・2HD兼用



TEC
FH506PC
定価￥54,800

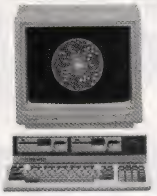


PC98MO4mkII(I/F)
定価￥16,800

定価合計￥417,800 現金特価￥378,000

	初回	2回目以降
36回払例	￥13,720	￥13,000×35回
48回払例	￥12,000	￥10,200×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIFR/30



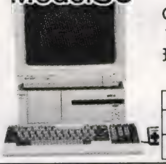
PC-8801mkIIFR30(本体)
￥178,000
SHARP
CU-14A2(モニター)
￥99,800
現金特価￥208,000

標準定価合計￥277,800

初回	2回目以降
￥9,420	￥7,100×35回
￥7,200	￥5,600×47回

SHARP パソコンテレビ X1G

注文No.CP-054
Model30



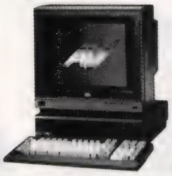
CZ822C(本体)
￥118,000
CZ820D(モニター)
￥79,800
現金特価￥ お問い合せ下さい。

標準定価合計￥197,800

初回	2回目以降
￥6,920	￥5,400×35回
￥8,000	￥4,200×47回

富士通 FM77AV

注文No.049

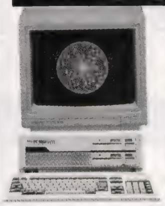


FM-77AV2(本体)
￥158,000
FM-TV151(モニター)
￥89,800
現金特価￥208,000

標準定価合計￥247,800

初回	2回目以降
￥9,420	￥7,100×35回
￥7,200	￥5,600×47回

NEC PC-9801VM2



PC-9801VM2(本体)
￥415,000
SHARP
CU-14A2(モニター)
￥99,800
現金特価￥386,000

標準定価合計￥514,800

初回	2回目以降
￥16,640	￥13,200×35回
￥13,000	￥10,400×47回

SHARP パソコンテレビ X1 turbo II

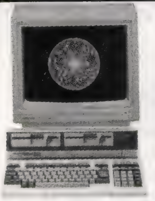
注文No.050

CZ856C(本体)
￥178,000
CZ855D(モニター)
￥119,800
現金特価￥?89,000

標準定価合計￥297,800

初回	2回目以降
￥6,860	￥6,500×35回
￥6,000	￥5,100×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIMR



PC-8801mkIIMR(本体)
￥238,000
SHARP
CU-14A2(モニター)
￥99,800
現金特価￥256,000

標準定価合計￥337,800

初回	2回目以降
￥9,440	￥8,800×35回
￥8,500	￥6,900×47回

●分割回数は3回〜48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

パソコン本体

NEC	標準価格	現金特価	36回均等	48回均等
PC-9801UV2	￥318,000	電話でお問い合わせ下さい。	￥8,818	￥6,933
PC-9801VM2	￥415,000		￥10,953	￥8,613
PC-8801mk2FR20	￥148,000		￥3,996	￥3,142
PC-8801mk2FR30	￥178,000		￥4,822	￥3,792
PC-8801mk2MR	￥238,000		￥6,476	￥5,092
FUJITSU				
FM77AV1	￥128,000		￥3,617	￥2,844
FM77AV2	￥158,000		￥4,478	￥3,521
FM16パイ	￥195,000		￥5,373	￥4,225
SHARP				
X1G M30	￥118,000		￥3,307	￥2,600
X1F M20	￥139,800		￥3,410	￥2,681
X1 turbo II	￥178,000		￥4,926	￥3,873
X1 turbo M40	￥258,000		￥3,996	￥3,142
Super MZ M30	￥198,000		￥5,511	￥4,333

CRTディスプレイ

NEC	標準価格	現金特価	12回均等	24回均等
PC-TV452	￥128,000	電話で	￥9,232	￥4,907
PC-KD853	￥118,000		￥8,788	￥4,671
PC-KD854	￥89,800		￥6,734	￥3,579
SHARP				
CU-14A2	￥99,800		￥6,290	￥3,343

ワードプロセッサー

SANYO	標準価格		24回均等	36回均等
SWP-M21	￥118,000	お問い合わせ下さい。	￥4,661	￥3,265
RICOH				
My RIPORT JP-50D	￥118,000		￥4,671	￥3,272
FUJITSU				
OASYS Lite K FD20	￥114,800		￥4,425	￥3,100
EPSON				
WORDBANK F	￥128,000		￥5,064	￥3,548

プリンター

NEC	標準価格	現金特価	36回均等	48回均等
PC-PR201F	￥188,000	電話でお問い合わせ下さい。	￥5,229	￥4,111
PC-PR101F	￥158,000		￥4,402	￥3,461
PC-PR406	￥99,800		￥2,680	￥2,107
PC-PR405	￥69,800		￥1,888	￥1,484
brother				
M-1024IIP	￥99,800		￥2,687	￥2,113
Star				
AR-24	￥188,000		￥5,167	￥4,063
TR-24	￥68,800		￥1,894	￥1,490
EPSON				
VP-130K	￥177,000		￥4,753	￥3,738
AP-80K	￥69,800		￥1,894	￥1,490
SEIKOSHA				
SP-800M	￥64,800		￥1,722	￥1,354
SL-80MK	￥118,000		￥3,169	￥2,492

頭金なし 手軽な電話クレジット

製品先取り お支払いは約1〜2カ月後から。

無料配送 全国どこでも無料配送。

カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。

低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3〜48回。ボーナス併用も可

全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。 別途料金

納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。

完全保証 すべてメーカー保証書付 アフターケア万全。

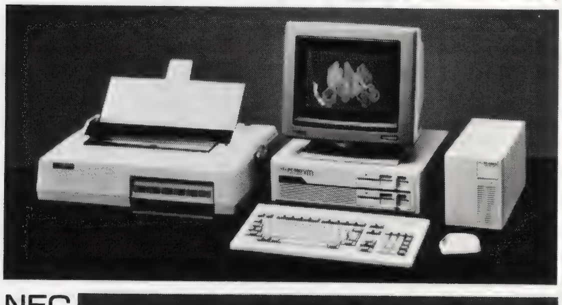
18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。

AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

中古パソコン、お値打ち価格で再登場。

全国どこでも電話一本でOK/36回までのクレジットもOK/全品メンテナンス保証3カ月



NEC

PC-8001MKII(本体)	¥~~123,000~~	¥19,900
PC-8801MKII/30(本体)	¥~~275,000~~	¥98,000
PC-9801(本体+漢字ROM)	¥~~338,000~~	¥78,000
PC-9801E(本体+漢字ROM)	¥~~245,000~~	¥98,000
PC-9801F2(本体)	¥~~398,000~~	¥148,000
PC-9801F3(本体)	¥~~758,000~~	¥328,000
PC-9801VM0(本体)	¥~~295,000~~	¥206,500
PC-9801VM2(本体)	¥~~415,000~~	¥290,500
PC-KD551(高解像度カラーディスプレイ)	¥~~118,000~~	¥58,000
PC-KD852(高解像度カラーディスプレイ)	¥~~99,800~~	¥69,800
PC-8853K(高解像度カラーディスプレイ)	¥~~168,000~~	¥38,000
PC-8853N(高解像度カラーディスプレイ)	¥~~168,000~~	¥68,000
PC-80S31(フロッピーディスク)	¥~~168,000~~	¥58,000
PC-8881(フロッピーディスク)	¥~~442,000~~	¥128,000
PC-9881(フロッピーディスク)	¥~~388,000~~	¥98,000
PC-9881-01(パワーアダプタ)	¥~~35,000~~	¥12,000
PC-9881K(フロッピーディスク)	¥~~320,000~~	¥192,000
PC-98H33(ハードディスク+IFボード)	¥~~468,000~~	¥238,000
PC-8821(プリンタ)	¥~~198,000~~	¥58,100
PC-8822(プリンタ)	¥~~234,000~~	¥60,700
NK3618-22(プリンタ)	¥~~234,000~~	¥60,700
NM9200(プリンタ)	¥~~350,000~~	¥84,000
NM9400(プリンタ)	¥~~310,000~~	¥125,600
PC-PR201(プリンタ)	¥~~298,000~~	¥108,000
PC-PR201H(プリンタ)	¥~~288,000~~	¥201,600
PC-100/30(本体+カラーディスプレイ)	¥~~756,000~~	¥307,800

※その他、シャープ、日立、ソード、エプソン、東芝等の商品も豊富に取扱っております。お問い合わせください。

<オーダーソフトも承ります。>

OLIC オリエント・リース・インテリア株式会社

●お問い合わせ・お申し込みは
☎03(562)1572(直)

本社/〒104 東京都中央区京橋2-8-18 昭和ビル<プロジェクト部>

ボーナス一括払いから最長60回払いまで、自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。しかも、マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステムの拡張をお考えの方まで安心してご利用いただけます。システムの拡張や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利!

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、便利でお得なクレジットをご利用下さい。

使いやすさで大好評! パソコン入門ソフト

No.M-0701

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフト**パソコンレッスン88** **(PC-8800シリーズ用)**、**パソコンレッスン98(PC-9800シリーズ用)** **各マニュアル付ディスク版**¥28,000を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方はクレジットがご利用になれる上、価格もサービス価格となります。

売れ行き好調! 話題の新製品をラインアップ

ビジネスでも大活躍
PC-8801mkII MR

フルセット No.M-0916

本体(1MFDD×2基、メモリ192K 第2水準、日本語BASIC内蔵)	238,000
PC-KD854(14″高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドットカラー熱転写プリンタ)	135,000
PS88-106-2W(ユーティリティ)	3,700
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
ワープロソフト「JET-8801AMR」	35,800
データベースソフト「日本語MY CARD88」	58,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5″2HD×10枚)	24,000
標準価格	619,600
エムエム超特価	?

① **4,000円**×60回 ㋭3.6万×10回
② **7,000円**×60回 ㋭1.8万×10回
③ **10,000円**×60回 ㋭なし

JIS第2水準標準装備
文豪 mini 7 E

No.M-0911

(24ドット、ハガキ、B4プリント可、3.5″FDD内蔵、9インチCRT付)	198,000
ブランクディスケット	18,000
A4熱転写用紙1セット	450
標準価格	216,450
エムエム超特価	**150,000**

① **3,000円**×36回 ㋭1.2万×6回
② **5,000円**×36回 ㋭なし

ホビーに学習にソフトも豊富
PC-8801mkII FR model30

通信仲間入りセット No.M-0914

本体(320K 5″FDD×2基、日本語BASIC標準装備)	178,000
PC-TV351(14″高解像度ディスプレイテレビ)	129,800
PV-2123(アイワ、モデム300/1200)	29,800
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	17,000
標準価格	382,600
エムエム超特価	?

① **3,600円**×36回 ㋭3.6万×6回
② **5,600円**×36回 ㋭2.4万×6回
③ **6,200円**×60回 ㋭なし

今月のお買得プリンタ

新製品
PC-PR201F シリアルプリンタ

No.M-0912

24ドット第2水準ROM内蔵、高速136桁	188,000
エムエム超特価	?

① **3,000円**×36回 ㋭1.2万×6回
② **5,000円**×36回 ㋭なし

新製品
PC-PR201TL 24ドットカラー熱転写

No.M-0913

第2水準ROM内蔵、高速136桁 普通紙、ハガキ可	135,000
エムエム超特価	?

① **3,000円**×24回 ㋭1.0万×6回
② **3,900円**×36回 ㋭なし

中学生から大学生まで大人気
PC-8801mkII FRmodel30

No.M-0915

PC-8801mkIIFR model30	178,000
PC-KD854(14″高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR406(24ドットカラー熱転写)	99,800
PC-PR406-01(黒リボンカートリッジ)3ヶ	2,400
PC-PR406-11(カラーリボンカートリッジ)2ヶ	2,000
A4熱転写用紙200枚	900
人気No.1ワープロソフト「ユーカラK2」	28,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	17,000
標準価格	445,900
エムエム超特価	?

① **2,700円**×60回 ㋭2.7万×10回
② **5,200円**×60回 ㋭1.2万×10回
③ **7,200円**×60回 ㋭なし

■お申し込み方法

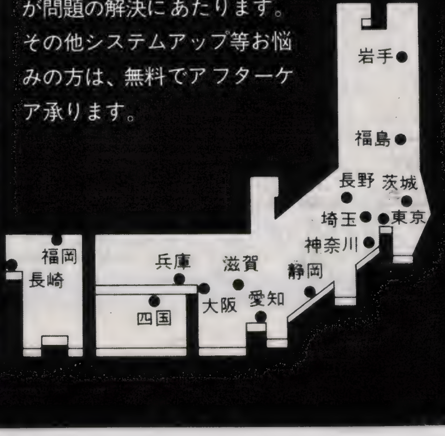
クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。折り返し申込書類をお送りいたします。
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、三菱銀行大久保支店㊢0055765 または協和銀行新宿西口支店㊢184067㈱エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制(全国15拠点)があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、エムエム東京本社にご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。
その他システムアップ等お悩みの方は、無料でアフターケア承ります。



16ビット機のシェア90%、豊富な適用ソフト　PC-9801UV/VMシリーズ

人気急上昇　新製品 PC-9801UV2 基本セット
No.M-0917

本体(1M3.5"FDD×2基、メモリ384K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14"高解像、4096色中16色)	89,800
PC-PR201F(24ドット、136桁シリアルプリンタ)	188,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	21,000
標準価格	616,800
エムエム超特価	?

① **4,400円**×60回　ボ3.6万×10回
② **6,400円**×60回　ボ2.4万×10回
③**10,400円**×60回　ボなし

対応ソフト急増中 PC-9801UV2 入門セット
No.M-0918

本体(1M3.5"FDD×2基、メモリ384K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14"640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、カラー熱転写136桁)	135,000
A4、B4熱転写用紙各200枚	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	21,000
標準価格	652,060
エムエム超特価	?

① **3,900円**×60回　ボ4.2万×10回
② **5,900円**×60回　ボ3.0万×10回
③**10,900円**×60回　ボなし

PC-9801 UV2 ビジネス即活用セット
No.M-0919

PC-9801UV2(本体)	318,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR101F(新製品日本語シリアルプリンタ、第2水準漢字ROM内蔵)	158,000
PC-PR101-01(黒インクリボンカートリッジ)	1,500
PC-PR101-15(ピンフィーダ)	9,000
A4連続用紙500枚	1,800
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
表計算ソフト「MULTIPLAN Ver.1.2」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	21,000
標準価格	814,100
エムエム超特価	?

① **5,400円**×60回　ボ4.8万×10回
② **7,300円**×48回　ボ5.5万×8回
③**13,400円**×60回　ボなし

PC-9801VM2 ビジネス、安心システム
フルセット　No.M-0920

本体(1M5"FDD×2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドット熱転写、第2水準内蔵)	135,000
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
プリンタ専用用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	823,460
エムエム超特価	?

① **5,400円**×60回　ボ4.8万×10回
② **7,400円**×60回　ボ3.6万×10回
③**13,400円**×60回　ボなし

PC-9801 VM2 通信システム
No.M-0921

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドット熱転写80桁)	79,800
SR-120AT(全二重モデム300/1200bqs)	49,800
PC-8895(RS-232Cケーブル)	7,500
A4熱転写用紙200枚	900
ワープロソフト「Terra」	32,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	726,800
エムエム超特価	?

① **5,400円**×48回　ボ5.5万×8回
② **6,400円**×60回　ボ3.3万×10回
③**11,900円**×60回　ボなし

PC-9801 VM2 ミニシステム
No.M-0922

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドット熱転写、第2水準ROM)	79,800
インクリボンセット(3ヶ入)	2,400
プリンタ専用用紙(A4、200枚)	900
高機能ワープロソフト「クイーン」	72,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	711,900
エムエム超特価	?

① **4,600円**×60回　ボ4.2万×10回
② **6,600円**×60回　ボ3.0万×10回
③**11,600円**×60回　ボなし

PC-9801 VM2 ビジネス即活用システム
No.M-0923

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201F(24ドット、136桁、第2水準内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクタフィーダ)	20,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
表計算ソフト「MULTIPLAN」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	891,600
エムエム超特価	?

① **5,600円**×60回　ボ5.4万×10回
② **8,600円**×60回　ボ3.6万×10回
③**14,600円**×60回　ボなし

PC-9801VM2 ビジネス&グラフィック、多様多彩に
フルセット　No.M-0924

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(136桁、第2水準付熱転写)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PC-PR201TL-07(12"P印字ヘッド)	5,000
PC-PR201TL-21(インクリボンセット6ヶ入)	3,200
PC-PR201TL-22(カラーインクリボン6ヶ入)	3,200
PC-9872(マウス)	20,000
PC-9801-24(16色グラフィックボード)	20,000
プリンタ専用用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	878,460
エムエム超特価	?

① **6,400円**×60回　ボ4.8万×10回
② **8,400円**×60回　ボ3.6万×10回
③**14,400円**×60回　ボなし

※この広告の有効期限は昭和61年8月20日より9月19日までとします。

■お申し込み電話受付時間

午前9時より 午後8時まで

☎東京(03) 379-8586

(日曜・祭日・第2土曜日は休ませていただきます)

全国通販 パソコン ファミコン 最新情報 TOKYO スタンバイ 03·663·0985

◆大阪日本橋店オープン！特価品を豊富に取り揃えてお待ちしております。

■新品パソコンセット (価格はお問い合わせ下さい。)

◆昭和61年8月現在

A PC-9801UV2＋PC-KD854 合計407,800円 → スタンバイ㊙特価	**B** PC-9801UV2＋FTC-1475 合計401,500円 → スタンバイ㊙特価
C PC-9801VM2＋PC-KD854 合計504,800円 → スタンバイ㊙特価	**D** PC-9801VM2＋FTC-1475 合計498,500円 → スタンバイ㊙特価
E PC-8801MKII MR＋PC-KD854 合計327,800円 → スタンバイ㊙特価	**F** PC-8801MKII MR＋FTC-1475 合計321,500円 → スタンバイ㊙特価
G PC-8801MKII FR M/30＋PC-KD854 合計287,800円 → スタンバイ㊙特価	**H** PC-8801MKII FR M/30＋FTC-1475 合計281,500円 → スタンバイ㊙特価
I X-1G M/30＋CZ-820 合計197,800円 → スタンバイ㊙特価	**J** X-1G M/30＋CU-14G 合計167,800円 → スタンバイ㊙特価
K X-1G M/10＋CZ-820 合計149,600円 → スタンバイ㊙特価	**L** X-1G M/10＋CU-14G 合計119,600円 → スタンバイ㊙特価
M X-1ターボII＋CZ-855 合計317,800円 → 198,000円	**N** FM-77AV2＋FM-TV151 合計247,800円 → 169,800円

■下取交換(本体)

◆昭和61年8月現在

新品	下取品＋追加金		
PC-9801UV2	PC-9801U2＋144,000円	PC-9801M2＋85,000円	PC-9801F2＋119,000円
	PC-9801E(漢ロム付)＋179,000円	PC-8801SR M/30＋164,000円	PC-8801MKII M/30＋194,000円
PC-9801VM2	PC-9801U2＋188,000円	PC-9801M2＋129,000円	PC-9801F2＋163,000円
	PC-9801E(漢ロム付)＋225,000円	PC-8801SR M/30＋213,000円	PC-8801MKII M/30＋243,000円
PC-8801MKII MR	PC-8801SR30＋90,000円	PC-8801MKII M/30＋120,000円	PC-8801MKII M/20＋140,000円
	PC-8801MKII M/10＋160,000円	FM-77D2＋140,000円	FM-NEW7＋165,000円
PC-8801MKII FR M/30	PC-8801MKII M/30＋70,000円	PC-8801MKII M/20＋90,000円	PC-8801MKII M/10＋110,000円
	FM-77D2＋90,000円	FM-NEW7＋116,000円	X-1(マニア)＋120,000円
X-1G M/30	X-1(マニア)＋78,000円	X-1CK＋70,000円	X-1C＋74,000円
	FM-NEW7＋74,000円	FM-77D2＋50,000円	ファミコン＋87,000円
FM-77AV2	X-1(マニア)＋99,000円	X-1CK＋91,000円	FM-NEW7＋95,000円
	PC-6001MKII SR＋100,000円	FM-77D2＋70,000円	ファミコン＋108,000円

■中古パソコン買取価格表 (下取り交換の場合は買取り価格が上がります。)

◆昭和61年8月現在

No.	機種	買取価格	No.	機種	買取価格	No.	機種	買取価格
1	PC-9801VM2	235,000円	8	PC-8801MKII FR M/30	85,000円	15	FM-77L4	60,000円
2	PC-9801VF2	150,000円	9	PC-8801MKII SR M/30	90,000円	16	FM-77D2	40,000円
3	PC-9801M2	170,000円	10	PC-8801MKII M/30	60,000円	17	ディスク5"2D(FM)	30,000円より
4	PC-9801F2	130,000円	11	X-1ターボII	70,000円	18	ディスク5"2HD(PC)	50,000円より
5	PC-9801U2	100,000円	12	X-1ターボM/30	65,000円	19	PC-PR405	20,000円
6	PC-8801MKII MR	115,000円	13	MZ-2500 M/30	65,000円	20	ファミコン本体	5,000円
7	PC-8801MKII TR	115,000円	14	FM-77AV2	70,000円	21	PC-PR-101	50,000円

〈今月のみの特別買取品〉PC-KD551…40,000円 (箱・ケーブル付)

■特選中古パソコン販売

◆昭和61年8月現在

No.	機種	価格	No.	機種	価格
1	PC-9801M2	220,000円	6	JX-3(CPU＋CRT)	120,000円
2	PC-9801F2	168,000円	7	FM-16β(FD)	158,000円
3	PC-9801U2	138,000円	8	PC-6001MKII	13,800円
4	PC-PR201(トラクタ付)	118,000円	9	FM-7/NEW7	25,800円
5	NK-3618-22	45,800円	10	PC-6001MKII SR	19,800円

■正社員・アルバイト募集中！(大阪市勤務) 給与優遇/委細面談

限定販売品

●FTC-1475
特価55,800円

定価83,500円
14インチ、0.39mm
アナログRGB
専用、PC-98V、
Uシリーズ、PC-
88SR、FR、MR、
TRに最適!!

送料 近畿一円のみ600円ですが その他の地域につきましては お問い合わせ下さい。

★販売店様へ 不良在庫、放出品等、即金高価にて買取ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

OSAKA スタンバイ

06·340·7777

電話受付
AM10:00～
PM7:00

ファミコンソフト交換します

お手持ちの中古ソフトを新作ソフトに交換します。
スタンバイでは、各ゲームソフトの価値を独自(ポイント制)に評価し、お手持ちのゲーム ソフトを正確に査定します。
※特に人気ソフト(スーパーマリオブラザーズ、ツインビーなど)をお持ちの方には、より有利に交換できるお得なシステムです。

中古ソフトと新作ソフトの 交換方法

❶右記ポイント一覧表で、お手持ちソフトのポイントを確認してください。
(例:スーパーマリオ→3.5ポイント、ドンキーコング→1ポイント)

❷交換したい新作ソフトの定価を確認してください。

❸中古ソフトの合計ポイントが新作ソフトの交換ポイント以上あるかを確認してください。

◆交換例

中古 スターソルジャー 3.5ポイント ＋ 中古 ゲゲゲの鬼太郎 3.5ポイント ➡ 新作ソフト 東海道五十三次 7ポイント
(定価4,900円)

❹ポイント不足の時は、交換できませんが、追加金をいただければ交換できます。

◆交換例 ※追加金➡ 0.5ポイント ＝ ￥400

スーパーマリオ 3.5ポイント
影の伝説 3ポイント
エキサイトバイク 1ポイント
＋ ￥400 ➡ 新作ソフト 魔界村 8ポイント
(定価5,500円)

❺中古ソフトの箱、取扱説明書は必ずつけてください。
ないものは、引き取れない事があります。

❻ポイントは時期によって変わりますので、その都度お問い合わせください。

外箱がないものは、　　　マイナス0.3ポイント 又は、追加金￥200
取扱説明書がないものは、マイナス0.4ポイント 又は、追加金￥300

新作ソフトの交換本数は、入荷状況によって一度の交換本数を制限させて頂くことがありますので御注意下さい。
※送料はご負担願います。

お申し込みは電話でOK!!

特典
❶中古パソコン整備済、3ヶ月保証付
❷パソコンクレジット(1～60回、頭金なし:低金利)
❸毎月限定サービス品登場!

パソコンの下取交換方法

■まず、お電話でのお問い合わせ又は、お手持ちの機種とご希望の機種をハガキにご記入の上、右記スタンバイへお送り下さい。

■送っていただいた中古パソコンをスタンバイでチェック後、交換の場合は差額入金確認後商品を発送、買取りの場合はチェック後、即現金をお送りします。
※箱、付属品(マニュアル、デモテープ、ケーブル)が欠損の場合査定が落ちますので、忘れず一緒にお送りください。

●新作ソフト交換ポイント例

●定価2,600円迄	5.0ポイント
●定価4,500円迄	6.0ポイント
●定価4,980円迄	7.0ポイント
●定価5,500円迄	8.0ポイント

●中古ポイント制はその都度変動がありますのでお問い合わせ下さい。

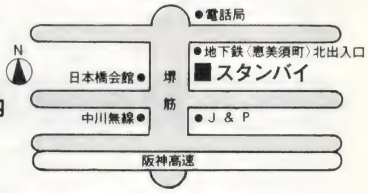
中古ポイント一覧表

0.5ポイント	ヴォルガードⅡ、エグゼドエグゼス、テグザー、ドンキーコングJR、バンゲリングベイ、フォーメーションZ、ポパイ
1.0ポイント	キン肉マン、フィールドコンバット、アーバンチャンピオン、アストロロボSASA、イーアルカンフー、1942、エキサイトバイク、エクセリオン、F1レース、クルクルランド、ゲイモス、頭脳戦艦ガル、ダックハント、ダウ·ボーイ、チャンピオンシップロードランナー、デビルワールド、ドルアーガーの塔、ドンキーコング、ドンキーコング3、ドンキーコングJRの算数遊び、ハイパーオリンピック、ハイパースポーツ、バトルシティ、フロントライン、ホーガンズアレイ、ボコスカウォーズ、ポパイの英語遊び、マッピー、マクロス、ワイルドガンマン、スペランカー、タッグチームプロレスリング、パックランド
1.5ポイント	マリオブラザーズ、アーガス、アイスクライマー、いっき、エレベーターアクション、カラテカ、ギャラクシアン、スーパーアラビアン、スターフォース、スパルタンX、スペースインベーダー、ゼビウス、ちゃっくんぽっぷ、チャレンジャー、ナッツ&ミルク、忍者くん、忍者じゃじゃ丸くん、ハイパーオリンピック(殿様版/ショット付)、バルーンファイト、バルトロン、パックマン、ピンボール、プーヤン、マッハライダー、マグマックス、ルート16ターボ、ロットロット、ロードファイター、ロードランナー、ワープマン、ツインビー、ディグダグ
2.0ポイント	ギャラガ、サッカー、ジッピーレース、けっきょく南極大冒険、五目ならべ、シティコネクション、スカイデストロイヤー、スターラスター、10ヤードファイト、ディスクカード、ドアドア、忍者ハットリくん、バーガータイム、バイナリーランド、フラッピー、ボンバーマン、レッキングクルー
2.5ポイント	オバケのQ太郎、おにゃんこTOWN、グラディウス、ゴルフ、ジャイロダイン、スパイVSスパイ、セクロス、ソンソン、テニス、バードウイーク、ベースボール、ぺんぎんくんWars、麻雀、ルナボール、けいさんゲーム1·2·3年、サーカスチャーリー、スクーン、B-ウイング
3.0ポイント	グーニーズ、スーパーチャイニーズ、マイティボンジャック、アトランチスの謎、影の伝説、チョップリフター、ディグダグⅡ、パチコン、本将棋、バベルの塔
3.5ポイント	ゲゲゲの鬼太郎、スーパーマリオブラザーズ、スターソルジャー、東海道五十三次、ドラゴンクエスト、ポートピア連続殺人事件、魔界村、四人打ち麻雀、北斗の拳

★大特価販売★

❶ハイパーオリンピック…定価4,500円→特価1,980円	66%引
❷ハイパースポーツ……定価4,500円→特価1,980円	66%引
❸ハイパーショット……定価2,000円→特価1,500円	25%引
①＋②2本セットの時……合計9,000円→特価3,700円	
③＋①か②いづれかの時合計6,500円→特価3,400円	
①＋②＋③…フルセット合計11,000円→特価5,000円	

●スタンバイショップご案内



◆大阪日本橋店オープン!特価品を豊富に取り揃えてお待ちしております。

※中古パソコン、申込み書及び、郵便物の送付先は下記スタンバイ通販部まで
●住所·氏名·TELを忘れずに必らずご記入下さい。

株式会社スタンバイ 通販部

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19(ヒロセビル) ☎06-340-7777

土·日·祝日も営業しております。

■振込先/三和銀行上新庄支店(当座/312402)

豊富な品揃えと破格的プライス！

61年12月一括
支払いOK!!

通販直通HOT LINE
☎0427 53-1422
〈受付時間〉AM10:00▶PM8:00

ELECTORIC AVENUE
NOJIMA

相模原店	町田店
二本松店	鶴川店
相武台店	多摩センター店
AVセンター店	八王子南店

究極のお買得に挑戦！

組合わせ、お支払い方法は気軽にご相談下さい。

NEC PC-9801 UV2

PLAN NO.313 PC-9801 UV2 基本ワープロセット
特別奉仕品〔限定30セット〕

PC-9801 UV2	318,000円
NEC専用カラーディスプレーPC-KD854	89,800円
EPSON漢字カラープリンターAP80K	69,800円
ROM＋ケーブル	9,000円
メーカー価格合計	486,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕
月々9,500円でOK　月々9,500円×30回　ボーナス加算 3.6万×5回

PLAN No.311 PC-9801UV2発売記念セット〔限定20セット〕

PC-9801UV2	318,000円
4096色 4050文字カラーディスプレー	89,800円
メーカー価格合計	407,800円

月々4,500円でOK　月々4,500円×42回　ボーナス加算3万×7回
NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN NO.314 PC-9801 UV2お楽しみバージョン

PC-9801 UV2	318,000円
オートスキャンディスプレー PC-TV452	128,000円
メーカー価格合計	446,000円

月々6,000円でOK　月々6,000円×42回　ボーナス加算 3万×7回
NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN NO.315 PC-9801 UV2エキサイトワープロセット

PC-9801 UV2	318,000円
NEC専用カラーディスプレーPC-KD854	89,800円
EPSONプリンターVP130K	177,000円
ROM＋ケーブル＋第二水準	33,000円
メーカー価格合計	617,800円

月々3,900円でOK　月々3,900円×48回　ボーナス加算 5万×8回
NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN NO.316 PC-9801 UV2リファレンスバージョン

PC-9801 UV2	318,000円
シャープディスプレーCU14AG-1	89,800円
NECプリンターPC-PR101TL	79,800円
メーカー価格合計	487,600円

月々4,800円でOK　月々4,800円×42回　ボーナス加算 4万×7回
NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

NOJIMAなら原則として保証人ナシ・頭金ナシでOK！

アフターサービスも万全体制。

NOJIMA相模原店

安心！

NOJIMAは東京南多摩から神奈川県北にかけて8店舗を有する大型コンピュータープラザです。だからアフターも値段も万全です。

NOJIMA二本松店

掲載の価格は7月20日現在のものです。
8月、9月の超特価はお電話でお確め下さい。

電話でご注文のお客様
特価よりさらに **電話代値引！**

PLAN No.211

PC-9801 VM2 リファレンスシステム

PC-9801 VM2	415,000円
NEC専用カラーディスプレーPC-KD854	89,800円
NEC24ドットフロリンター PC-PR101TL	79,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	628,600円

NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

月々3,590円でOK
月々3,590円×48回
ボーナス加算 5万×8回

NEC PC-8801mkII MR·FR

究極のお買得に挑戦！

PLAN No.104

美しい印字の24ドットワープロセット

PC-8801mkII FR model 30 ワープロシステム

PC-8801 mkII FR model 30	178,000円
24ドット漢字プリンターPC-PR101TL	79,800円
24ドット漢字プリンターPC-PR406	99,800円
ワープロソフト"ユーカラK2"	28,000円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	392,600円

NOJIMA超特価

月々4,140円でOK
4,140円×48回
ボーナス加算 2万×8回

PLAN NO.218

PC-9801 VM2ベストセラーシステム

PC-9801 VM2	415,000円
シャープ専用カラーディスプレー CU14 AG1	89,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	528,800円

月々3,080円でOK
月々3,080円×60回
ボーナス加算 3万×10回

NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN NO.117

PC-8801 mkII FR30 エンジョイバージョン

PC-8801 mkII FR30	178,000円
オートスキャンモニターPC-TV452	128,000円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	323,000円

月々2,900円でOK
月々2,900円×48回
ボーナス加算 2万×8回

NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN No.214

PC-9801VM2エンジョイシステム発展型

PC-9801VM2	415,000円
〈NEC新製品〉	
ディスプレーテレビPC-TV452	128,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	567,000円

月々3,300円でOK
月々3,300円×54回
ボーナス加算 4万×9回

NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN No.106

PC-8801mkII FR20エキストラシステム［限定20セット］

PC-8801mkII FR20	148,000円
2000文字カラーディスプレー	67,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	232,800円

月々3,200円でOK
月々3,200円×60回

NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN NO.151

PC-8801 mkII MR基本バージョン

PC-8801 mk II MR	238,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	351,000円

月々4,260円でOK
月々4,260円×42回
ボーナス加算 2万×7回

NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

PLAN NO.152

PC-8801 mkII MRリファレンスUPバージョン

PC-8801 mk II MR	238,000円
512色4050文字カラーディスプレー	89,800円
EPSON漢字プリンターAP80K	69,800円
ROM＋ケーブル＋ディスク10枚	33,000円
メーカー価格合計	430,600円

月々3,290円でOK
月々3,290円×60回
ボーナス加算 2万×10回

NOJIMA超特価［詳しくはお電話で！］

「北海道から沖縄まで」全国無料配送

破格的プライスで安心を確実におとどけします。

☎ 0427 53-1422 ELECTORIC AVENUE NOJIMA
〈受付時間〉AM10:00〜PM8:00

ELECTORIC AVENUE NOJIMA相武台店 | ELECTORIC AVENUE NOJIMA町田店 | ELECTORIC AVENUE NOJI

東京南多摩・神奈川県北随一のELECTORIC AVENUE NOJIMA

PLAN No.501 X1Gモデル10専用ディスプレーシステム

X1Gモデル10	69,800円
専用カラーディスプレーCU14G	49,800円
メーカー価格合計	119,600円

月々2,920円でOK
月々2,920円×24回
ボーナス加算 1万×4回

NOJIMA超特価[詳しくはお電話で!]

PLAN No.502 X1Gモデル30リファレンスセット

X1Gモデル30	119,800円
専用パソコンテレビCZ822D	79,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	216,600円

月々4,630円でOK
月々4,630円×30回
ボーナス加算 1万×5回

NOJIMA超特価[詳しくはお電話で!]

PLAN No.701 FM-77AV2 基本システム

FM-77AV2	158,000円
専用モニターFMTV151	89,800円
メーカー価格合計	247,800円

月々3,670円でOK
月々3,670円×30回
ボーナス加算 2万×5回

NOJIMA超特価[詳しくはお電話で!]

PLAN No.704 FM-77AV2 プリンターUPバージョン

FM-77AV2	158,000円
専用モニターFMTV151	89,800円
スター漢字プリンターTR24f	74,000円
ブランクディスケット10枚	13,500円
メーカー価格合計	335,300円

月々2,700円でOK
月々2,700円×36回
ボーナス加算 3万×6回

NOJIMA超特価 228,000円

61年12月より支払い開始の
スキップクレジットOK!!
原則的に大学生でも保証人不要。
頭金0円。3〜60回の超低金利クレジット

PLAN No.752 FM-16βFDII本格ワープロシステム

FM-16βFDII	380,000円
専用ディスプレーMB27331	109,800円
カラー漢字プリンターFM-PR451	280,000円
ワープロソフト"一太郎"+ブランクディスケット10枚	82,000円
メーカー価格合計(キーボード別売)	851,800円

月々6,935円でOK
月々6,935円×54回
ボーナス加算 5万×9回

NOJIMA超特価[詳しくはお電話で!]

PLAN No.142 X1ターボII基本システム

X1ターボIICZ856C	178,000円
専用ディスプレイCZ855D	119,800円
生ディスク10枚	17,000円
メーカー価格合計	314,800円

月々3,300円でOK
月々3,300円×48回
ボーナス加算1.5万×8回

NOJIMA超特価[詳しくはお電話で!]

PLAN No.901 MZ-2500 model 30 super MZ

MZ-2500 model 30	198,000円
専用モニターMZ-ID27	108,000円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	323,000円

月々4,200円でOK
月々4,200円×30回
ボーナス加算 3万×5回

NOJIMA超特価[詳しくはお電話で!]

PLAN No.01 STAR AR-2400

メーカー価格 188,000円
NOJIMA超特価
月々5,360円でOK
月々5,360円×20回
ボーナス加算 2万×3回

PLAN No.02 brother M-1024P

メーカー価格 99,800円
NOJIMA超特価
月々3,200円でOK
月々3,200円×15回
ボーナス加算 2万×2回

PLAN No.03 NEC PC-PR101F

メーカー価格 158,000円
NOJIMA超特価
月々4,750円でOK
月々4,750円×15回
ボーナス加算 2万×3回

組み合わせお支払い方法はご自由に。
掲載した組み合わせ・お支払い方法はほんの一例ですので、ご自由にできます。ぜひご相談下さい。
大学生の方も原則的に保証人なしでOK
7ヶ月先からのお支払いもOK
全品完全保証(ノジマは粗悪品・B級品を一切取り扱っておりません。)

NOJIMAは各メーカー指定販売店

パーソナルも破格的プライス。

ワープロ 東京南多摩随一 神奈川県北随一 実績

MA鶴川店 ELECTORIC AVENUE **NOJIMA多摩センター店**

ワープロ 究極のお買得に挑戦！

PLAN NO.810
Canon キヤノワード360

メーカー価格 248,000円

NOJIMA超特価

月々3,060円でOK　月々3,060円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN NO.811
NEC 文豪 mini7E

メーカー価格 198,000円

NOJIMA超特価

月々3,920円でOK　月々3,920円×48回

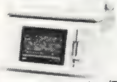
PLAN NO.802
SHARP 書院 WD-590

メーカー価格 220,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々4,200円でOK　月々4,200円×24回 ボーナス加算 1万×6回

PLAN NO.814
RICOH RIPORT 1600

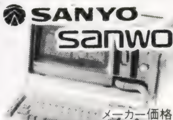


メーカー価格 288,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々3,900円でOK　月々3,900円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN NO.813
SANYO sanword W



メーカー価格 178,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々3,900円でOK　月々3,900円×24回 ボーナス加算 1.5万×4回

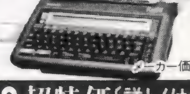
PLAN NO.812
EPSON ワードバンク WORD BANK-F

メーカー価格 128,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々6,140円でOK　月々6,140円×24回

PLAN NO.815
TOSHIBA Rupo JWP-23F



メーカー価格 118,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々4,700円でOK　月々4,700円×18回

PLAN NO.816
SHARP WD-300F ミニ書院

メーカー価格 118,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々3,530円でOK　月々3,530円×20回 ボーナス加算 1万×3回

だから アフターサービス も安心！

到着日指定で
「北海道から沖縄まで」

全国無料配送

日曜・祭日配送OK

平日不在がちな方に
とっても便利！

お申込みはお電話で！

得して得は即お電話

☎ 通販直通 0427 53-1422

TEL受付時間：AM10:00▶PM7:30

おかげさまで会員2万名様

NOJIMAかんたんクレジット

ボーナス一括。2回払いOKです。

1. 申込金0円OK！
2. お支払いは月々3,000円から3回▶60回のラクラククレジット。もちろんボーナス一括払いOK。
3. 原則として保証人不要。大学生の方でも気軽にクレジット。
4. 7カ月先から支払開始のスキップクレジットOK！

ランダム下取システム実施中！

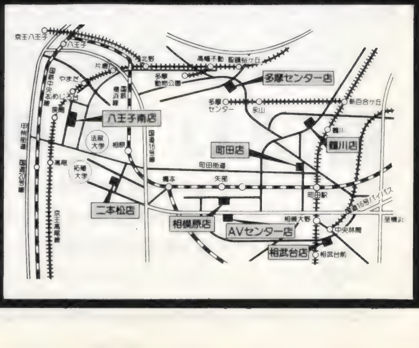
お手持ちのオーディオ・ビデオ・パソコンetc.すべて下取りいたします。

全商品完全保証（もちろんメーカー保証付）
並行品、B級品は一切扱っておりません。

株式会社 野島電気商会

NOJIMA

相模原店	相模原市矢部3-16-3	☎0427(53)1214代
二本松店	相模原市二本松3-1	☎0427(73)1214代
相武台店	座間市広野台1-5129	☎0462(52)1412代
町田店	町田市旭町1-25-19	☎0427(28)1012代
鶴川店	町田市大蔵241	☎0427(35)1214代
多摩センター店	多摩市乞田854-1	☎0423(75)3121代
AVセンター店	相模原市富士見3-15	☎0427(53)1215代
八王子南店	八王子市椚田町1209	☎0426(64)1214代



TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

40周年記念謝恩セール実施中!!

安さ・サービス・丁寧……………………………………………信頼の東映無線

通信販売クレジット ●送料着払い

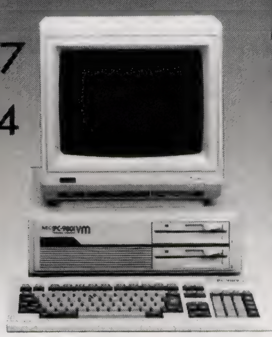
大歓迎!!

ラジオセンター店 **03-253-0987**

ラジオデパート店 **03-251-1014**

パソコン通信モデム好評販売中!!

- ●**CM-300**(センチュリー、郵政省認可、300bps(全二重)、自動発着信可、RS-232Cケーブル付)……………¥24,800➡ **36%OFF** ¥16,000
- ●**MYLOOPER 1200E**(インターソフト、郵政省認可、300bps・1200bps(全二重)、AA型NCU内蔵型、V25bis・ヘイズ社コンパチブル)…¥49,800➡ **??%OFF** TOEI特価
- ●**SR-120AT**(エプソン、郵政省認可、300bps・1200bps(全二重)、ヘイズ社コンパチブル)……………¥49,800➡ **??%OFF** TOEI特価
- ●**CTS-2424ADH**(CTS社、郵政省認可、300bps・1200bps・2400bps(全二重)、ヘイズ社コンパチブル)……………¥109,000➡ **??%OFF** TOEI特価



TOEIディスプレイモニター 好評販売中!!

- ●**FTC-1218**(12″カラーディスプレイ、デジタルRGBI/RGB/アナログRGB、400ライン、0.28mmドットピッチ)……………**¥118,000**
- ●**FTC-1475**(14″カラーディスプレイ、アナログRGB、400ライン、0.39ドットピッチ)…**¥83,500**
- ●**FTC-1485**(14″カラーディスプレイ、デジタルRGBI/RGB、400ライン、0.31mmドットピッチ)**¥119,800**
- ●**KH-1200GJ**(12″グリーンディスプレイ、400ライン)……………**¥39,800**
- ●**KH-1200AJ**(12″アンバーディスプレイ、400ライン)……………**¥41,800**

- Ⓐ NEC **PC-9801UV2** + TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル……………¥457,800➡ **??%OFF** TOEI特価
- Ⓑ NEC **PC-9801VM0** + TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+増設FDD×2台+ディスケット(5″2HD)10枚 ¥616,800➡ **40%OFF** ¥375,800
- Ⓒ 富士通 **FM-77L4** + TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5″2D)10枚……………¥389,500➡ **47%OFF** ¥209,800
- Ⓓ 富士通 **FM-16βFD** + MB27110(JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(5″2HD)10枚…¥585,000➡ **56%OFF** ¥262,800

FM-16βシリーズ

- ⒶFM-16βFDI+MB27110(JISキーボード)+14″カラーディスプレイ(一流メーカー、0.39mmドットピッチ)+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚……¥518,800➡ **31%OFF** ¥362,800
- ⒷFM-16βFDII+MB27110(JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚……¥597,000➡ **32%OFF** ¥411,800
- ⒸFM-16βFDII+MB27110(JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+M-1024IIF(ブラザー、漢字プリンター)+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥699,800➡ **31%OFF** ¥489,800
- ⒹFM-16βHDI+MB27110(JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+VP-130K(エプソン、漢字プリンター)+FM対応ROM+第二水準漢字ROM+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥1,029,000➡ **29%OFF** ¥740,800

PC-8801mkIIFR/MRシリーズ

- ⒶPC-8801mkIIFR/10+FTC-1475(東映、0.39mmドットピッチ、アナログ入力専用14″カラーディスプレイ)+MR-22DR(サンヨー、頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥196,100➡ **26%OFF** ¥146,800
- ⒷPC-8801mkIIFR/20+FTC-1475(東映、0.39mmドットピッチ、アナログ入力専用14″カラーディスプレイ)+ディスケット(5″2D)10枚……¥247,500➡ **27%OFF** ¥182,800
- ⒸPC-8801mkIIFR/30+PC-KD854(NEC、0.39mmドットピッチ、アナログ入力専用14″カラーディスプレイ)+ディスケット(5″2D)10枚……¥283,800➡ **22%OFF** ¥223,800
- ⒹPC-8801mkIIFR/30+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(5″2D)10枚……¥333,800➡ **38%OFF** ¥209,800
- ⒺPC-8801mkIIMR+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚……¥399,800➡ **35%OFF** ¥263,800

PC-9801UV/VF/VMシリーズ

- ⒶPC-9801UV2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+M-1024IIP(ブラザー、漢字プリンター)+プリンターケーブル+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥568,100➡ **??%OFF** TOEI特価
- ⒷPC-9801VF2+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(5″2DD)10枚……¥481,600➡ **28%OFF** ¥350,800
- ⒸPC-9801VM2+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラー ケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚……¥548,600➡ **30%OFF** ¥388,800
- ⒹPC-9801VM2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+TR-24(スター精密、熱転写漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚……¥653,100➡ **32%OFF** ¥449,800
- ⒺPC-9801VM2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+PC-PR101F(NEC、漢字プリンター)+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥737,800➡ **30%OFF** ¥523,800
- ⒻPC-9801VM2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+VP-130K(エプソン、漢字プリンター)+PC対応ROM+第二水準漢字ROM+プリンターケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥791,300➡ **33%OFF** ¥537,800
- ⒼPC-9801VM0+FTC-1218(東映、0.28mmドットピッチ、D/A対応、12″カラーディスプレイ)+増設FDD×2台+ディスケット(5″2HD)10枚……¥595,000➡ **33%OFF** ¥399,800
- ⒽPC-9801VM0+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+LFD-880(ロジテック、標準FDD)+フロッピーケーブル+VP-130K(エプソン、漢字プリンター)+PC対応ROM+第二水準漢字ROM+プリンターケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥893,800➡ **32%OFF** ¥614,800

厳選周辺機器シリーズ

★フロッピーディスク★

- ⒶLFD-880(標準FDD PC用 FM用)+フロッピーケーブル……¥223,000➡ **24%OFF** ¥169,800
- ⒷLFD-590(ミニFDD 2DD/2HD切替型 PC用)……¥158,000➡ **25%OFF** ¥120,000
- ⒸLFD-550IIPC/FM(ミニFDD PC用 FM用)+フロッピーケーブル……¥98,000➡ **29%OFF** ¥69,800
- ⒹFD-55BV(PC-8801mkII用増設FDD)……¥60,000➡ **59%OFF** ¥25,000
- ⒺFD-1155C(PC-9801VM0用増設FDD)……¥80,000➡ **61%OFF** ¥31,800

★プリンター★

- ⒶM-1024IIP/F(ドットインパクト 10″漢字プリンター PC用 FM用)……¥98,000➡ **??%OFF** TOEI特価
- ⒷVP-80K(ドットインパクト 10″漢字プリンター PC用 FM用)+PC(FM)対応ROM+第二水準漢字ROM……¥175,000➡ **??%OFF** TOEI特価
- ⒸVP-130K(ドットインパクト 15″漢字プリンター PC用 FM用)+PC(FM)対応ROM+第二水準漢字ROM……¥205,000➡ **??%OFF** TOEI特価
- ⒹNM-9900(ドットインパクト 15″カラー漢字プリンター)……¥298,000➡ **??%OFF** TOEI特価
- ⒺTR-24(熱転写漢字プリンター PC用 FM用)……¥68,800➡ **28%OFF** ¥49,800
- ⒻKP-5000(ドットインパクト 10″プリンター PC用)……¥98,000➡ **70%OFF** ¥29,800

★メモリーボード★

- ⒶPC-9801用増設256kBメモリーボード(バンク切替方式)……¥15,000
- ⒷPC-9801用増設512kBメモリーボード(バンク切替方式)……¥22,000
- ⒸPC-9801用増設1MBメモリーボード(バンク切替方式、メガソフト、MX-1プラスプロ付)……¥37,000
- ⒹPC-9801用増設2MBメモリーボード(バンク切替方式、メガソフト、MX-1プラスプロ付)……¥59,000

★その他★

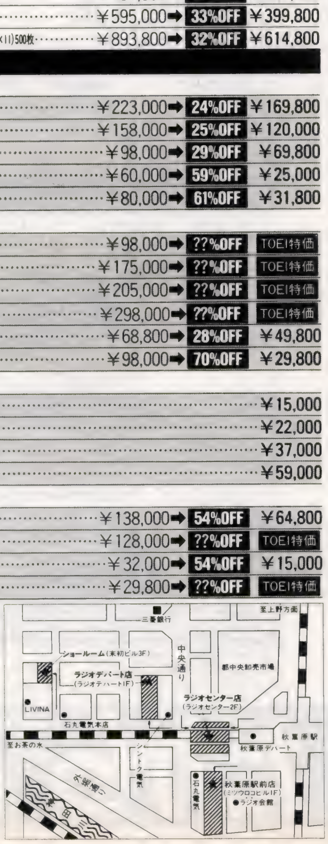
- ⒶTX-14SH3(0.31mmドットピッチ、400ライン、14″カラーディスプレイ)……¥138,000➡ **54%OFF** ¥64,800
- ⒷTR4943(EPROMプログラマー)……¥128,000➡ **??%OFF** TOEI特価
- ⒸPC-8001mkII-01(PC-8001mkII/8801用漢字ROM)……¥32,000➡ **54%OFF** ¥15,000
- ⒹMVU-2013(音声合成ボード、PC-8001mkII/8801/SR/FR用)……¥29,800➡ **??%OFF** TOEI特価

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

東映無線株式会社

ラジオセンター店	〒101 東京都千代田区外神田1-14-2	ラジオセンター2F	☎(253)0987 (251)2763	無休	(マイコン・計測器・アンテナ)
ラジオデパート店	〒101 東京都千代田区外神田1-10-11	ラジオデパート1F	☎(251)1014(代)	無休	(マイコン・計測器)
ショールーム	〒101 東京都千代田区外神田1-5-8	末初ビル3F	☎(253)9896(代)	無休	(マイコン)
秋葉原駅前店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-6	ミツウロコビル1F	☎(253)5741(代)	無休	(オーディオ・ビデオ・CD, LD)

●平日/A.M.10:00～P.M.7:00 日曜・祭日/A.M.10:00～P.M.6:00



★パソコンメーカーカタログ請求先と現行機種一覧★

シャープ

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8 シャープ㈱国内産業営業本部「月刊マイコン」係
MZ－1500……89,800円
MZ－2200……128,000円
MZ－2500(model 30)……198,000円
MZ－5501……218,000円
MZ－5511……288,000円
MZ－5521……388,000円
MZ－3531……320,000円
MZ－3541……410,000円
MZ－6500……998,000円
〒545 大阪市阿倍野区長池町22－22 シャープ㈱電子機器システム機器営業部「月刊マイコン」係
X1C……119,800円
X1Cs……119,800円
X1Ck……139,800円
X1D……198,000円
X1F……139,800円
X1ターボ……278,000円(モデル30)
C1(マイコンピュータテレビ)……93,000円
※要ファミリーベーシック

ソード

〒104 東京都中央区八重洲2－7－12 京橋K－1ビルソード㈱「月刊マイコン」係
M5……49,800円
M5 Pro……39,800円
M5 Jr.……29,800円

日本電気

〒108 東京都港区三田3－14－10 日本電気NECパソコンインフォメーションセンター「月刊マイコン」係
PC-6601SR(Mr.PC)……155,000円
PC-6001mKIISR……89,800円
PC-8001mKIISR……108,000円
PC-8801mKIISR(model30)……258,000円
PC-9801U2……298,000円
PC-9801E……215,000円
PC-9801VMO……295,000円
PC-9801VF2……348,000円
PC-9801VM2……415,000円
PC-98XAモデル2……695,000円

日立家電

〒105 東京都港区西新橋2－35－6(第三松井ビル)日立家電宣伝部「月刊マイコン」係
ベーシックマスターレベル3MK5……118,000円
MB－H1(MSX)……62,800円
MB－H1E(MSX)……54,800円
MB－S1……128,000円
MB-S1/10AV……178,000円

富士通

〒100 東京都千代田区丸の内1－6－1 丸の内センタービル 富士通 第1パソコン販売推進部「月刊マイコン」係
FM－7……126,000円
FM－11……325,000円(AD2＋)
FM－8……218,000円
FM－X(MSX)……49,800円
FM－NEW7……99,800円
FM-77L2……193,000円
FM－77AV－1……128,000円
FM16π……195,000円
FM16βSD……350,000円
FM16βFD……425,000円
FM16βHD……750,000円

キヤノン販売

〒108 東京都港区三田3－11－28 キヤノン販売㈱計算機営業部「月刊マイコン」係
APPLEIIe……378,000円
V－10(MSX)……54,800円
APPLEIIc……298,000円

東芝

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 OA機器事業部……「パソピアインフォメーションセンター」「月刊マイコン」係
PASOPIA1600モデル5S……398,000円
PASOPIA1600モデル10D……648,000円
PASOPIA1600モデル20D……868,000円
PASOPIA1600モデル30D……1,098,000円
J－5030モデルC11……1,150,000円
モデルC12……1,230,000円
〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 家庭情報システム事業部……「家庭情報システム営業」「月刊マイコン」係
PASOPIA IQ(MSX, MSX2)
HX－20……69,000円
HX－21……79,000円
HX－22……89,800円
HX－30……43,800円
HX－32……79,800円
HX－33……99,800円
HX－34……148,000円

松下

〒571 大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業㈱情報機器部「月刊マイコン」係
CF－2000(MSX)……54,800円
CF－2700(MSX)……59,800円
CF－3000(MSX)……79,800円
FS－4000(MSX)……106,000円

カシオ

〒160 東京都新宿区西新宿2－6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱営業本部「月刊マイコン」係
PB－410……15,800円
PB－700……34,800円
FX－750P……24,800円

EPSON

〒399-07 長野県塩尻市広丘新田80 エプソン㈱宣伝部……「月刊マイコン」係
HC－20……138,000円
HC－40……128,000円
HC－88……298,000円
QC－11……309,000円

SONY

〒131 東京都品川区大崎局内ソニー㈱ 国内営業本部……「月刊マイコン」係
SMC－777……148,000円
SMC－777C……168,000円
HB－55(MSX)……54,800円
HB－75(MSX)……69,800円
SC－3000……29,800円
SC－3000H……33,800円

IBM

〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」「月刊マイコン」係
JX3……332,000円

三洋電機

〒570 大阪府守口市大日東町100 三洋電機㈱営業本部PA企画部「月刊マイコン」係
MPC－3……46,800円
MPC－6……55,800円
MPC－10mkII……75,800円
MPC－11……99,800円

三洋電機特機

〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 三洋電機特機㈱情報機器(事)、情報システム企画部「月刊マイコン」係
PHC－27(MSX)……49,800円
PHC－30N(MSX)……69,800円
PHC－33(MSX)……59,800円
MBC－6800……890,000円

三菱電機

〒100 東京都千代田区丸の内2－3－3 三菱電機パソコン部……「月刊マイコン」係
MULTI 8……123,000円
ML－8000(MSX)……59,800円
〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所……「マイコン」係
ML－F110(MSX)……54,800円
ML－F120(MSX)……64,800円
ML－F120D(MSX)……74,800円
ML－G10(MSX2)……98,000円

ヤマハ

〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造㈱ AY－XC係「月刊マイコン」係
YIS－503II(MSX)……59,800円
YIS－604 128(MSX)……99,800円
CX－5(MSX)……59,800円

ビクター

〒100 東京都千代田区霞が関3－2－4(霞山ビル) 日本ビクター㈱インフォメーションセンターPCM……「月刊マイコン」係
HC－5(MSX)……59,800円
HC－6(MSX)……64,800円
HC－7(MSX)……84,800円

ゼネラル

〒213 神奈川県川崎市高津区末長1116 国内営業事業部開発商品課…「月刊マイコン」係
PAXON(テレビ＋キーボードMSX)……146,500円

任天堂

〒605 京都市東山区福稲上高松町60 任天堂㈱……「月刊マイコン」係
ファミリーベーシック……14,800円
ファミリーコンピュータ(本体)……14,800円

オリベッティ

〒152 東京都目黒区碑文谷1－26－17日本オリベッティ㈱広報部「月刊マイコン」係
S2250……950,000円

21世紀に伝えたい。

安心できる12のサポート

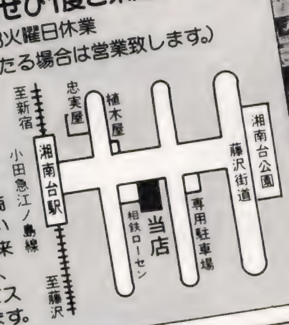
ごあいさつ

日頃、格別なるお引立てを賜り、誠にありがとうございます。私ども「ICワールドヨコヤマ」として長い間ご愛顧・ご支援いただいてまいりましたが、新時代人の対応に向け、さらに企業拡大をはかるために社名を「ウェーブ・アイ(WAVE EYE)」として新たに生まれ変わることになりました。皆様方に喜んでいただける店として、数々の提案をしていきたいと思います。今後とも一層のご愛顧を賜りますよう、心からお願い申しあげます。

新社名決定！ その名は、WAVE EYE

- **お近くの方はぜひ1度ご来店下さい。**

店舗のみ第1、第3火曜日休業
(但し、祭日にあたる場合は営業致します。)



ご自分の目で、ぜひ商品をたしかめたいという方は、ぜひ１度ご来店下さい。社員一同、気持ちのよいサービスでおまちしております。

- **おハガキでのご注文もご利用下さい。**

ウェーブ・アイは、いそがしくなかなかTELするひまがないという方のために、おハガキでのご注文も受け賜っております。ハガキに下記事項をご記入の上お送り下さい。

〒252
藤沢市湘南台二丁目十一番地一〇号
ウェーブアイ
マイコン係

1. 住　所
2. 氏　名
3. 年　令
4. 電話番号
5. 保護者名
(20才未満の方)
6. 商品名
7. 支払い方法
月々　　円×　回
ボーナス　　円×　回

ウェーブ・アイだから…
12の安心はここから始まります。

全品超特価でご奉仕！
本誌に掲載されていない商品でもお好きな組み合わせで超特価で提供致します。

全品完全保証付！
新品はメーカー保証1年間。初期不良は新品と交換させて頂きます。もちろん中古にも半年間の保証付き。

商品の組み合せ自由！
本誌に掲載してある以外の組み合わせも、お客様のプランに応じて行ないます。お気軽にお問合せ下さい。

全国無料配送！
一部地域を除き、1週間以内に無料で商品をおとどけ致します。
（但し5万円以上の商品に限ります。）

配達日指定OK！
留守がちの方の為に、お客様のご都合に合わせて配達致します。日曜・祭日の配達もOK！

高額下取りサービス！
お手持ちのパソコンを下取りしてわずかな予算で新製品と買い換えることが出来ます。

クレジットお支払い方法自由。
お客様のご予算に合わせてピッタリのお支払い方法を計算いたします。

超低金利クレジット。
お支払い回数が2回〜72回までの超低金利クレジットが簡単に組めます。

頭金なし。ゆっくりクレジット。
商品は今すぐお届け、お支払いは6ヶ月後からスタートすることが出来ます。（この場合はお申込み時にお申し出下さい。）

ボーナス2回払いOK！
月々のお支払いはまったくナシ！お支払いは夏と冬のボーナスで……

代金引換システム。
現金でのお支払いの場合、商品到着時のお支払いでOK！

アフターサービス万全。
購入後、万一故障してもお気軽にお申し出下さい。万全の体制をとっております。

全国をサポートするウェーブ・アイ

未来をクリエイトする
WAVE EYE
株式会社 ウェーブ・アイ
（旧 ICワールドヨコヤマ）

年中無休

藤沢	0466(43)1775
札幌	011(771)4971
函館	0138(27)5629
盛岡	0196(24)3172
仙台	0222(67)5371
新潟	0252(75)5076
長野	0262(35)5661
金沢	0762(24)2251
宇都宮	0286(27)3226
千葉	0472(50)9523
東京	03(226)9286
静岡	0542(54)0696
名古屋	052(581)4325
大阪	06(362)5057
岡山	0862(24)5524
高松	0878(33)0663
広島	082(293)0811
福岡	092(481)0502
熊本	096(363)5077
鹿児島	0992(56)3973
問合せ	0466(43)1765
FAX	0466(43)1265

★お申込受付時間
AM9:00
▼
PM9:00

電話一本即納。

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

新社名決定記念全品超特価

J-DMA
社団法人日本通信販売協会会員

ベストセラーの実力を受け継いで、さらに魅力的になりました。

NEC PC-8801mkII FR

プラン901 88FRモデル10お買得基本セット 33%引

PC-8801mkIIFR10 99,800円
(本体特価90,000円)
2,000文字カラーCRT 67,800円
RQ-8030(データレコーダー) 9,800円
定価合計 177,400円

特価119,000円

8,000円×12回	ボーナス17,100円×2回
5,000円×18回	ボーナス14,600円×3回
3,000円×24回	ボーナス16,500円×4回
4,000円×36回	ボーナスなし

プラン902 88FRモデル20お買得基本セット 34%引

PC-8801mkIIFR20 148,000円
(本体特価134,000円)
2,000文字カラーCRT 67,800円
ブランクディスケット 2D×10枚 17,000円
定価合計 232,800円

特価153,000円

9,000円×12回	ボーナス29,700円×2回
6,000円×18回	ボーナス21,300円×3回
3,000円×24回	ボーナス26,300円×4回
5,200円×36回	ボーナスなし

プラン903 88FRモデル30純正基本セット TELにて

PC-8801mkIIFR30 178,000円
(本体特価161,000円)
PC-KD854(4,050文字アナログCRT) 89,800円
ブランクディスケット 2D×10枚 17,000円
定価合計 284,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス18,300円×4回
5,000円×36回	ボーナス12,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス15,400円×8回
4,500円×60回	ボーナスなし

プラン904 88FRモデル30お買得基本セット 33%引

PC-8801mkIIFR30 178,000円
(本体特価161,000円)
CU-14A2(4,050文字アナログCRT) 99,800円
ブランクディスケット 2D×10枚 17,000円
定価合計 294,800円

特価198,000円

7,000円×24回	ボーナス15,400円×4回
5,000円×36回	ボーナス10,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス13,800円×8回
4,300円×60回	ボーナスなし

プラン905 88FR 本格ワープロセット 27%引

PC-8801mkIIFR30 178,000円
(本体特価161,000円)
CU-14A2(4,050文字アナログCRT) 99,800円
PC-PR101F(24ドット・第2水準ROM付) 158,000円
JET-8801AV2(ワープロソフト) 35,800円
ブランクディスケット 2D×10枚 17,000円
定価合計 488,600円

特価358,000円

8,000円×36回	ボーナス25,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス27,500円×8回
3,000円×60回	ボーナス29,400円×10回
6,800円×72回	ボーナスなし

プラン906 88FRワープロ入門セット 29%引

PC-8801mkIIFR30 178,000円
(本体特価161,000円)
CU-14A2(4,050文字アナログCRT) 99,800円
M-1024II(割付名人24ドットプリンター) 99,800円
プリンターケーブル 4,800円
ユーカラK2(ターボキット付き) 28,000円
ブランクディスケット 2D×10枚 17,000円
定価合計 427,400円

特価305,000円

7,000円×36回	ボーナス20,200円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
4,000円×60回	ボーナス16,400円×10回
5,800円×72回	ボーナスなし

プラン907 88FR お買得ワープロセット 31%引

PC-8801mkIIFR30 178,000円
(本体特価161,000円)
2,000文字カラーCRT 67,800円
TR-24(24ドット熱転写プリンター) 68,800円
プリンターケーブル 4,800円
JET-8801AV2(ワープロソフト) 35,800円
3段パソコンラック 16,800円
ブランクディスケット 2D×10枚 17,000円
定価合計 389,000円

特価267,000円

9,000円×24回	ボーナス23,400円×4回
6,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス24,800円×8回
5,800円×60回	ボーナスなし

プラン908 88FRグラフィックセット TELにて

PC-8801mkIIFR30 178,000円
(本体特価161,000円)
PC-TV452(4,050文字・TV付CRT) 128,000円
PC-PR101F 158,000円
インクポット(マウス付グラフィックツールソフト) 38,000円
ブランクディスケット 2D×10枚 17,000円
定価合計 519,000円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス28,600円×6回
7,000円×48回	ボーナス23,000円×8回
5,000円×60回	ボーナス23,600円×10回
7,700円×72回	ボーナスなし

PCシリーズパソコン下取りコーナー/お買換えにぜひどうぞ!

下取り機種	追加金額	買換え機種
PC-8801	+29.5万円	➡VM2
PC-8801mkIISR30	+25万円	➡VM2
PC-9801	+27万円	➡VM2
PC-9801F2	+20万円	➡VM2
PC-8001mkII	+12万円	➡88FR30
PC-8001mkIISR	+11万円	➡88FR30
PC-8801	+10万円	➡88FR30
PC-8801mkII30	+7.5万円	➡88FR30
PC-9801	+20万円	➡UV2
PC-9801F2	+13.5万円	➡UV2
PC-9801M2	+9.5万円	➡UV2
PC-9801U2	+13.5万円	➡UV2
PC-8801mkII30	+12万円	➡88mkIIMR
PC-8801mkIISR30	+10万円	➡88mkIIMR
PC-9801	+13万円	➡88mkIIMR
PC-8001mkIISR	+16万円	➡88mkIIMR

増設RAMボード

PC/UV・VF・VM用

○128KB 特価12,000円
○256KB 特価22,000円
○512KB 特価34,000円

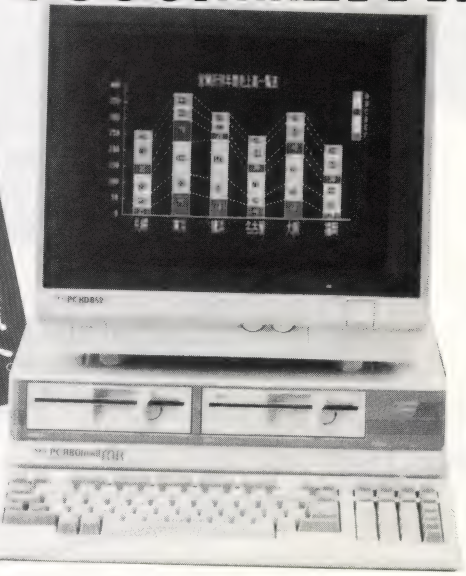
未来をクリエイトする
WAVE EYE
株式会社ウェーブ・アイ

ご注文は下記TELまで

藤沢	0466(43)1775	宇都宮	0286(27)3226	高松	0878(33)0663
札幌	011(771)4971	千葉	0472(50)9523	広島	082(293)0811
函館	0138(27)5629	東京	03 (226) 9286	福岡	092(481)0502
盛岡	0196(24)3172	静岡	0542(54)0696	熊本	096(363)5077
仙台	0222(67)5371	名古屋	052(581)4325	鹿児島	0992(56)3973
新潟	0252(75)5076	大阪	06 (362) 5057	問合せ	0466(43)1765
長野	0262(35)5661	岡山	0862(24)5524	FAX	0466(43)1265
金沢	0762(24)2251				

NEC PC-8801mkIIMR

いま、8ビットの頂点へ。
可能性を追求して生まれた
ハイポテンシャルマシン



プラン910 88MRお買得基本セット TELにて

PC-8801mkIIMR	238,000円
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	341,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス29,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス20,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス21,800円×8回
5,400円×60回	ボーナスなし

プラン911 88MR 本格ワープロセット TELにて

PC-8801mkIIMR	238,000円
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
NM-9300S(24ドット・トラクターフィーダー付)	253,000円
NM-9016-02(第2水準ROM)	28,000円
JET-8801A(MR専用)	35,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	17,000円
定価合計	671,600円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス29,300円×6回
6,000円×48回	ボーナス29,500円×8回
4,000円×60回	ボーナス30,000円×10回
7,800円×72回	ボーナスなし

プラン912 88MRグラフィックセット 27%引

PC-8801mkIIMR	238,000円
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
M-1024II(割付名人・24ドットプリンター)	99,800円
プリンターケーブル	4,800円
インクポット(マウス付・グラフィックツールソフト)	38,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	504,400円

特価369,000円

8,000円×36回	ボーナス27,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス29,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス30,800円×10回
7,000円×72回	ボーナスなし

プラン909 88MR純正基本セット TELにて

PC-8801mkIIMR	238,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	351,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×24回	ボーナス25,900円×4回
6,000円×36回	ボーナス16,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス22,900円×8回
5,600円×60回	ボーナスなし

プラン913 88MR お買得ワープロセット 30%引

PC-8801mkIIMR	238,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
PC-PR405(24ドット漢字・熱転写プリンター)	69,800円
プリンターケーブル	4,800円
ユーカラK2(ターボキット付)	28,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
3段パソコンラック	16,800円
定価合計	471,200円

特価332,000円

8,000円×36回	ボーナス19,700円×6回
6,000円×48回	ボーナス17,300円×8回
4,000円×60回	ボーナス19,900円×10回
6,300円×72回	ボーナスなし

NEC PC-8001mkIISR

名機の血統。
オールラウンド
パソコン。

プラン914 80SRお買得基本セット 61%引

PC-8001mkIISR	108,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
RQ-8030(データーレコーダー)	9,800円
定価合計	185,600円

特価73,000円

6,000円×12回
4,500円×18回
3,500円×24回

プラン915 80SRお買得フルセット 58%引

PC-8001mkIISR	108,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
PC-PR405	69,800円
プリンターケーブル	4,800円
RQ-8030(データーレコーダー)	9,800円
定価合計	260,200円

特価 109,000円

7,000円×12回	ボーナス17,600円×2回
4,000円×18回	ボーナス16,800円×3回
3,000円×24回	ボーナス13,600円×4回
3,700円×36回	ボーナスなし

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

新社名決定記念全品超特価

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

ハイパフォーマンスの結実、ビジネスの理想形。

NEC PC-9801 VM2

プラン916 VM2純正基本セット TELにて

PC-9801VM2	415,000円
(本体特価374,000円)	
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	528,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス30,600円×6回
5,000円×48回	ボーナス31,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス33,000円×10回
7,400円×72回	ボーナスなし

プラン917 VM2お買得基本セット TELにて

PC-9801VM2	415,000円
(本体特価374,000円)	
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	538,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×36回	ボーナス33,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス29,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス30,800円×10回
7,000円×72回	ボーナスなし

プラン918 VM2 ワープロ入門セット 27%引

PC-9801VM2	415,000円
(本体特価374,000円)	
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
AR-2400(スター・24ドット・第2水準ROM付)	188,000円
プリンターケーブル	4,800円
一太郎(人気ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	789,600円

特価575,000円

12,000円×36回	ボーナス45,300円×6回
10,000円×48回	ボーナス32,300円×8回
8,000円×60回	ボーナス28,100円×10回
11,000円×72回	ボーナスなし

プラン919 VM2お買得ワープロセット 28%引

PC-9801VM2	415,000円
(本体特価374,000円)	
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
M-1024II(割付名人・24ドット漢字プリンター)	99,800円
プリンターケーブル	4,800円
一太郎(人気ワープロソフト)	58,000円
プリンター用紙 10インチ連続1,000枚	4,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
3段パソコンラック	16,800円
定価合計	722,200円

特価519,000円

10,000円×36回	ボーナス45,900円×6回
7,000円×48回	ボーナス41,300円×8回
5,000円×60回	ボーナス38,700円×10回
9,900円×72回	ボーナスなし

プラン920 VM2純正ワープロセット TELにて

PC-9801VM2	415,000円
(本体特価374,000円)	
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
NM-9300S(24ドット・トラクターフィーダー付プリンター)	253,000円
NM-9016-02(第2水準ROM)	28,000円
プリンター用紙(10インチ連続1,000枚)	4,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
一太郎(人気ワープロソフト)	58,000円
定価合計	871,800円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス43,900円×6回
9,000円×48回	ボーナス37,200円×8回
6,000円×60回	ボーナス39,200円×10回
10,900円×72回	ボーナスなし

プラン921 VM2本格ワープロセット 34%引

PC-9801VM2	415,000円
(本体特価374,000円)	
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
NM-9900(24ドット・カラー15インチプリンター)	298,000円
一太郎(人気ワープロ・カラー対応)	58,000円
CANDY II (CADソフト)	50,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙(15インチ連続1,000枚)	4,000円
定価合計	948,800円

特価629,000円

15,000円×36回	ボーナス38,400円×6回
10,000円×48回	ボーナス41,000円×8回
8,000円×60回	ボーナス35,300円×10回
12,000円×72回	ボーナスなし

ご注文は下記TELまで

藤沢	0466(43)1775	宇都宮	0286(27)3226	高松	0878(33)0663
札幌	011(771)4971	千葉	0472(50)9523	広島	082(293)0811
函館	0138(27)5629	東京	03 (226) 9286	福岡	092(481)0502
盛岡	0196(24)3172	静岡	0542(54)0696	熊本	096(363)5077
仙台	0222(67)5371	名古屋	052(581)4325	鹿児島	0992(56)3973
新潟	0252(75)5076	大阪	06 (362) 5057	問合せ	0466(43)1765
長野	0262(35)5661	岡山	0862(24)5524	FAX	0466(43)1265
金沢	0762(24)2251				

未来をクリエイトする
WAVE EYE
株式会社 ウェーブ・アイ

NEC PC-9801UV2

新しい機動性。ビジネス行動派、創世機。

プラン923 UV2お買得基本セット　TELにて

PC-9801UV2 318,000円
(本体特価303,000円)
CU-14A2(4,050文字アナログCRT) 99,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚(3.5インチ) 24,000円
定価合計 441,800円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×36回	ボーナス24,800円×6回
4,000円×48回	ボーナス23,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス21,400円×10回
5,700円×72回	ボーナスなし

プラン924 UV2ワープロ入門セット　33%引

PC-9801UV2 318,000円
(本体特価303,000円)
CU-14A2(4,050文字アナログCRT) 99,800円
NM-9900(24ドット・カラー15インチプリンター) 298,000円
一太郎(人気ワープロ・カラー対応) 58,000円
プリンター用紙(15インチ連続1,000枚) 4,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚(3.5インチ) 24,000円
定価合計 791,800円

特価528,000円

10,000円×36回	ボーナス47,800円×6回
7,000円×48回	ボーナス42,800円×8回
5,000円×60回	ボーナス39,900円×10回
10,100円×72回	ボーナスなし

プラン925 UV2お買得ワープロセット　29%引

PC-9801UV2 318,000円
(本体特価303,000円)
CU-14A2(4,050文字アナログCRT) 99,800円
TR-24(24ドット・熱転写プリンター) 68,800円
プリンターケーブル 4,800円
Terra(ワープロソフト) 32,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚(3.5インチ) 24,000円
定価合計 547,400円

特価389,000円

8,000円×36回	ボーナス31,400円×6回
6,000円×48回	ボーナス26,400円×8回
4,000円×60回	ボーナス27,500円×10回
7,400円×72回	ボーナスなし

プラン922 UV2純正基本セット　TELにて

PC-9801UV2 318,000円
(本体特価303,000円)
PC-KD854(4,050文字アナログCRT) 89,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚(3.5インチ) 24,000円
定価合計 431,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×36回	ボーナス20,200円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
3,000円×60回	ボーナス22,400円×10回
5,800円×72回	ボーナスなし

プラン926 UV2純正ワープロセット　TELにて

PC-9801UV2 318,000円
(本体特価303,000円)
PC-KD854(4,050文字アナログCRT) 89,800円
NM-9400S(15インチ・トラクターフィーダー付) 310,000円
NM-9016-02(第2水準ROM) 28,000円
一太郎(人気ワープロソフト) 58,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚(3.5インチ) 24,000円
定価合計 827,800円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス37,800円×6回
9,000円×48回	ボーナス32,400円×8回
6,000円×60回	ボーナス35,200円×10回
10,300円×72回	ボーナスなし

富士通 FM16β イチロク ベータ

プラン927 16βFD I お買得基本セット　39%引

限定10セット

FM-16βFDI 355,000円
CMT-145L(4,050文字高解像度CRT) 99,800円
MS-DOS(V3.1) 35,000円
定価合計 489,800円

特価298,000円

8,000円×24回	ボーナス38,400円×4回
5,000円×36回	ボーナス30,800円×6回
3,000円×48回	ボーナス29,800円×8回
6,500円×60回	ボーナスなし

プラン928 16βFD II 基本セット　32%引

FM-16βFDII 405,000円
CMT-145L(4,050文字高解像度CRT) 99,800円
MS-DOS(V3.1) 35,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚 24,000円
定価合計 563,800円

特価382,000円

8,000円×36回	ボーナス29,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス31,500円×8回
4,000円×60回	ボーナス26,600円×10回
7,300円×72回	ボーナスなし

プラン929 16βFD II ワープロセット　27%引

FM-16 βFDII 405,000円
CMT-145L(4,050文字高解像度CRT) 99,800円
VP-130K(15インチドットインパクト) 177,000円
FM用ROMカートリッジ 13,000円
プリンターケーブル 4,800円
MS-DOS(V3.1) 35,000円
Queen(ワープロソフト) 72,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚 24,000円
定価合計 830,600円

特価608,000円

12,000円×36回	ボーナス52,100円×6回
10,000円×48回	ボーナス37,600円×8回
8,000円×60回	ボーナス32,500円×10回
11,600円×72回	ボーナスなし

プラン930 16βFD II ワープロ入門セット　27%引

FM-16βFDII 405,000円
CMT-145L(4,050文字高解像度CRT) 99,800円
NP-500(15インチ熱転写・24ドットプリンター) 158,000円
プリンターケーブル 4,800円
MS-DOS(V3.1) 35,000円
Queen(ワープロソフト) 72,000円
定価合計 774,600円

特価568,000円

12,000円×36回	ボーナス43,900円×6回
9,000円×48回	ボーナス37,200円×8回
6,000円×60回	ボーナス39,200円×10回
10,900円×72回	ボーナスなし

高性能・大容量時代を先導する新世代パソコン、新FM16β

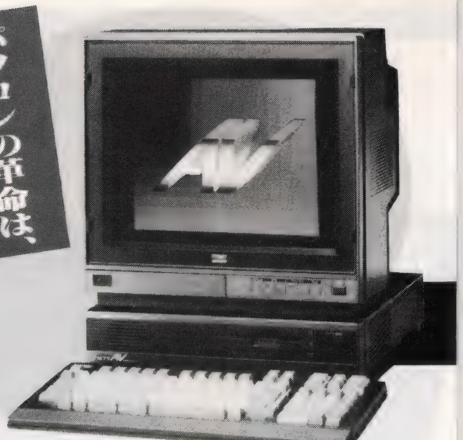
未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

パソコンの革命は、色彩からやって来た。4096色、同時発色。



富士通 FM77AV

AUDIO & VISUAL

プラン931 77AV-2 お買得基本セット 37%引

FM-77AV2	158,000円
2,000文字アナログCRT 14インチ	67,800円
カラーケーブル	3,000円
定価合計	228,800円

特価 145,000円

4,000円×24回	ボーナス18,000円×4回
3,000円×36回	ボーナス11,600円×6回
3,800円×48回	ボーナスなし

プラン932 77AV-1 純正基本セット 27%引

FM-77AV1	128,000円
FM-TV151(TV付・2,000文字CRT)	89,800円
定価合計	217,800円

特価 158,000円

5,000円×24回	ボーナス15,000円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,200円×6回
4,200円×48回	ボーナスなし

プラン933 77AV-2 純正基本セット 28%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151(TV付・2,000文字CRT)	89,800円
定価合計	247,800円

特価 179,000円

5,000円×24回	ボーナス21,900円×4回
3,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
4,700円×48回	ボーナスなし

プラン934 77AV-2ワープロフルセット 34%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151(TV付・2,000文字CRT)	89,800円
TR-24F(24ドット・熱転写漢字プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,800円
JET-77A(ワープロソフト)	29,800円
3段パソコンラック	16,800円
ブランクディスケット3.5インチ×10枚	17,000円
プリンター用紙(10インチ連続1,000枚)	4,000円
定価合計	389,000円

特価 258,000円

9,000円×24回	ボーナス20,800円×4回
5,000円×36回	ボーナス22,600円×6回
4,000円×48回	ボーナス17,400円×8回
5,600円×60回	ボーナスなし

FM-77L2

プラン935 FM77L2基本セット 53%引

FM-77L2	193,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
定価合計	260,800円

特価 123,000円

5,900円×24回
4,100円×36回
3,200円×48回

プラン936 77L2 400ラインワープロセット 45%引

FM-77L2	193,000円
4,050文字カラーCRT	99,800円
400ラインセット MB28121(ワープロソフト付)	99,800円
TR-24f (24ドット熱転写プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	6,800円
定価合計	468,200円

特価 259,000円

9,000円×24回	ボーナス21,100円×4回
6,000円×36回	ボーナス16,800円×6回
3,000円×48回	ボーナス23,600円×8回
5,700円×60回	ボーナスなし

FM-NEW7

プラン937 NEW7 お買得基本セット 55%引

FM-New7	99,800円
2,000文字CRT	67,800円
RQ-8030(データーレコーダー)	9,800円
定価合計	177,400円

特価 79,000円

7,500円×12回
4,000円×24回

SHARP Super MZ

プラン938 スーパーMZ お買得基本セット 35%引

MZ-2521	198,000円
4,050文字アナログCRT	108,000円
ブランクディスケット3.5″×10枚	17,000円
定価合計	325,000円

特価 210,000円

5,000円×24回	ボーナス30,900円×4回
3,000円×36回	ボーナス24,800円×6回
5,600円×48回	ボーナスなし

プラン939 スーパーMZ ワープロセット 31%引

MZ-2521	198,000円
4,050文字アナログCRT	108,000円
MZ-1P17	79,800円
MZ-1C35	6,800円
ユーカラK2	28,000円
プリンター用紙	4,000円
ブランクディスケット3.5″×10枚	17,000円
定価合計	441,600円

特価 306,000円

9,000円×24回	ボーナス34,700円×4回
7,000円×36回	ボーナス20,400円×6回
5,000円×48回	ボーナス19,100円×8回
6,700円×60回	ボーナスなし

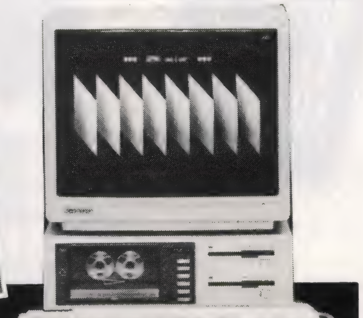
プラン940 スーパーMZグラフィックセット 30%引

MZ-2521	198,000円
4,050文字アナログCRT	108,000円
MZ-1P17(プリンター)	79,800円
MZ-1C35(ケーブル)	6,800円
MZ-1M10(カラーパレットボード)	14,500円
MZ-1X10(マウス)	19,800円
グラフィックソフト『ぱれっと』	30,000円
プリンター用紙	4,000円
ブランクディスケット3.5″×10枚	17,000円
定価合計	477,900円

特価 335,000円

7,000円×36回	ボーナス26,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス23,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス26,300円×10回
6,400円×72回	ボーナスなし

視線は、いま、スーパーMZ。本格データベース機能がうれしい。



未来をクリエイトする
WAVE EYE
株式会社ウェーブ・アイ

ご注文は下記TELまで

藤沢	0466(43)1775	宇都宮	0286(27)3226	高松	0878(33)0663
札幌	011(771)4971	千葉	0472(50)9523	広島	082(293)0811
函館	0138(27)5629	東京	03(226)9286	福岡	092(481)0502
盛岡	0196(24)3172	静岡	0542(54)0696	熊本	096(363)5077
仙台	0222(67)5371	名古屋	052(581)4325	鹿児島	0992(56)3973
新潟	0252(75)5076	大阪	06(362)5057	問合せ	0466(43)1765
長野	0262(35)5661	岡山	0862(24)5524	FAX	0466(43)1265
金沢	0762(24)2251				

SHARP

X1 turbo II

時代に応える、3つの能力。X1ターボII、知的にパワーアップして新登場。

プラン941 X1 ターボIIお買得基本セット 26%引

CZ-856C	178,000円
4,050文字カラーCRT・TV付	109,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	304,800円

特価225,000円

7,000円×24回	ボーナス23,200円×4回
5,000円×36回	ボーナス15,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,100円×8回
4,900円×60回	ボーナスなし

プラン942 X1 ターボIIワープロセット 25%引

CZ-856C	178,000円
CZ-855D	109,800円
TR-24X(24ドット熱転写プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフト(テラ)	32,000円
プリンター用紙	4,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	414,100円

特価312,000円

9,000円×24回	ボーナス36,400円×4回
7,000円×36回	ボーナス21,700円×6回
5,000円×48回	ボーナス20,100円×8回
6,800円×60回	ボーナスなし

プラン943 X1 ターボII本格ワープロセット 25%引

CZ-856C	178,000円
CZ-855D	109,800円
AR-2400	188,000円
プリンターケーブル	5,000円
JET-X1	35,800円
プリンター用紙	4,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	537,600円

特価403,000円

9,000円×36回	ボーナス28,200円×6回
7,000円×48回	ボーナス22,700円×8回
5,000円×60回	ボーナス23,300円×10回
7,700円×72回	ボーナスなし

SHARP

パソコンテレビ X1G

プラン944 X1Gモデル10お買得基本セット TELにて

CZ-820C(X1G model10)	69,800円
CU-14C(2,000文字カラーCRT)	49,800円
定価合計	119,600円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×12回	ボーナス16,000円×2回
4,000円×18回	ボーナス11,600円×3回
4,500円×24回	ボーナスなし

プラン945 X1Gモデル30お買得基本セット TELにて

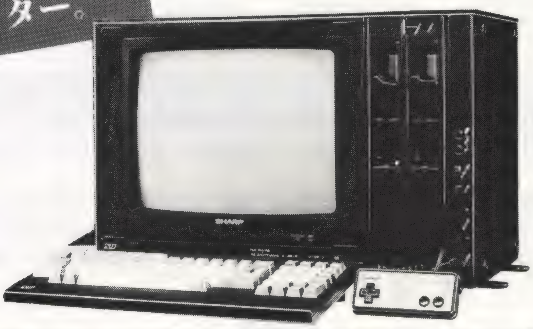
CZ-822C(X1G model 30)	118,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	202,800円

~~特価156,000円~~

8,000円×12回	ボーナス20,900円×2回
5,000円×18回	ボーナス17,200円×3回
6,000円×24回	ボーナスなし

新登場

狙いすまして…
遊ハンター。



プラン946 X1Gモデル30純正基本セット TELにて

CZ-822C(X1G model 30)	118,000円
CZ-820D(2,000文字カラーCRT・TV付)	79,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	214,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×18回	ボーナス18,000円×3回
5,000円×24回	ボーナス16,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,600円×6回
4,200円×48回	ボーナスなし

プラン947 X1Gモデル30ワープロ入門セット TELにて

CZ-822C(X1G model30)	118,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー)	59,800円
JET-X1(ワープロソフト)	35,800円
プリンター用紙(10インチ連続1,000枚)	2,500円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	300,900円

~~特価237,000円~~

7,000円×24回	ボーナス18,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス12,200円×6回
3,000円×48回	ボーナス15,200円×8回
4,500円×60回	ボーナスなし

X1&MZシリーズパソコン下取りコーナー/お買換えにどうぞ!

X1ディスプレイ付+6.8万円	X1ディスプレイ付+17.5万円	MZ-1500+13.5万円 MZ-2000+13万円
➡ X1Gセット	➡ X1turboセット	➡ Super MZ

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

人間を知りつくしたパーソナルコンピュータ。

Canon **Apple IIc**

Macintosh™ Plus

プラン948 アップルIIC基本セット 29%引

アップルIIC	198,000円
VA-53(TV付カラーモニター)	65,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	280,000円

特価198,000円

7,000円×24回	ボーナス15,400円×4回
5,000円×36回	ボーナス10,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス13,800円×8回
5,300円×48回	ボーナスなし

プラン950 マッキントッシュプラス本格セット TELにて

マッキントッシュプラス	648,000円
イメージライタII	136,000円
マック外部DISK800KB	121,000円
システムペリフェラル8ケーブル	12,000円
マックペイント	30,500円
Eg word	59,800円
定価合計	1,007,300円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス73,900円×6回
10,000円×48回	ボーナス54,800円×8回
8,000円×60回	ボーナス46,700円×10回
13,700円×72回	ボーナスなし

プラン949 マッキントッシュプラス基本セット TELにて

マッキントッシュプラス	648,000円
イメージライターII	136,000円
システムペリフェラル8ケーブル	12,000円
定価合計	796,000円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス35,500円×6回
10,000円×48回	ボーナス24,600円×8回
8,000円×60回	ボーナス21,800円×10回
10,100円×72回	ボーナスなし

プラン951 マッキントッシュプラスビジネスセット TELにて

マッキントッシュプラス	648,000円
イメージライターII	136,000円
マック外部DISK800KB	121,000円
システムペリフェラル8ケーブル	12,000円
Excel(総合型ソフト)	120,000円
Eg word	59,800円
定価合計	1,096,800円

ウェーブ・アイ特価

20,000円×36回	ボーナス41,200円×6回
15,000円×48回	ボーナス36,800円×8回
12,000円×60回	ボーナス32,600円×10回
15,100円×72回	ボーナスなし

オフィスワークをリードするビジネスソフト 他にも多数取揃えております。お問合わせ下さい。

分類	ソフト名	標準価格	特価	分割
ワープロソフト	New Tera	32,000円の品	27,000円	
	JET-8801A V2	35,800円の品	30,000円	2,700円×12回
	即戦力	39,800円の品	34,000円	3,100円×12回
ワープロソフト	Hu-WORD	45,000円の品	38,000円	3,400円×12回
	新一太郎	58,000円の品	50,000円	4,500円×12回
	Queen	72,000円の品	62,000円	5,600円×12回
	AI優	120,000円の品	102,000円	4,900円×24回
ワープロ+データベース	武蔵98	55,000円の品	47,000円	4,200円×12回
CGソフト	CANDY II	50,000円の品	42,000円	3,800円×12回
データベース	スウィング	58,000円の品	50,000円	4,500円×12回
統合型ソフト	ピーバック	98,000円の品	59,000円	5,300円×12回
簡易言語	マルチプラン	68,000円の品	58,000円	5,200円×12回

ゲームソフトの販売をはじめました。 各種ゲームソフトのご注文をお受けします。

但し、必ず現金書留で注文書用紙と現金同封でお願いします。合計金額4万円以上の場合は分割も可能です。分割の場合は、多少時間がかかります。

●ザナドゥ●ハイドライドII●グーニーズ●魔城伝説●地球戦士ライーザ●トリトーン●ハイドライド●蒼き狼と白き牝鹿●ルパン三世 カリオストロの城●夢幻の心臓II●ランボー●ウィザードリィ●棋太平●メルヘンヴェールI

キリトリ線

ゲームソフト注文書

氏名	年令 才	TEL	使用機種
住所 〒			メディア(例 5'2HD)

ソフト名	メーカー名	数	標準価格	ソフト名	メーカー名	数	標準価格	合計金額
			円				円	円
			円				円	
			円				円	

送料サービス
本券同封の方無料配達

見てびっくりのビッグチャンス!! ——今月のお買得品——

一流メーカーデジタル(0.39) 4,050文字 カラーCRT 特価58,000円	PC用熱転写24ドット漢字プリンター LPR-24T 1台限り 特価50,000円	FM用ドットマトリックスプリンター SP-800F 15台限り 特価19,800円
一流メーカーデジタル&アナログ21P 2,000文字 カラーCRT 特価35,000円	FM用24ドットプリンターハガキ対応 M-1024F 15台限り 特価78,000円	PC用カラープリンター GP-700M 1台限り 特価29,800円
FM用ドットマトリックス漢字プリンター GP-550F 3台限り 特価39,800円	パソコン用3段ラック 10台限り 特価9,800円	MZ-1500用プリンター GP-500Z 1台限り 特価22,000円

キーボード上で感性は形になる ——ワープロコーナー——

東芝ルポJW-R50FII (キャリングケース付) 標準価格128,000円の品 特価88,000円 5,500円×18回 4,200円×24回

SHARP ミニ書院WD-50A・55A (ハードケース付) 標準価格69,800円の品 特価48,000円 4,300円×12回 3,000円×18回

富士通オアシスライトK (ACアダプター付) 標準価格84,000円の品 特価54,000円 4,900円×12回 2,600円×24回

CANON PW-15 標準価格38,000円の品 ウェーブ・アイ特価 2,700円×12回

NEC 文豪mini3E 標準価格69,800円の品 ウェーブ・アイ特価 5,300円×12回 2,700円×24回

NEC 文豪mini5E 標準価格148,000円の品 ウェーブ・アイ特価 5,700円×24回 4,000円×24回

NEC 文豪mini7E 標準価格198,000円の品 ウェーブ・アイ特価 7,600円×24回 5,300円×36回

CANON CW-350 (フロッピー10枚サービス) 標準価格228,000円の品 ウェーブ・アイ特価 8,700円×24回 6,100円×36回

SHARP WD-590 標準価格220,000円の品 ウェーブ・アイ特価 8,500円×24回 5,900円×36回

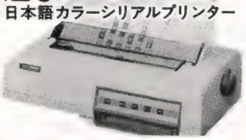
SANYO SWP-M21 標準価格118,000円の品 ウェーブ・アイ特価 8,500円×12回 4,500円×24回

富士通 オアシスライトF2 標準価格148,000円の品 ウェーブ・アイ特価 5,700円×24回 4,000円×36回

brother
ピコワード4000 NP-4000 128,000円
漢書フィーダー SF-10 18,000円
ディスクドライブ FB-550 35,000円
標準価格合計 181,000円の品 ウェーブ・アイ特価 7,000円×24回 4,900円×36回

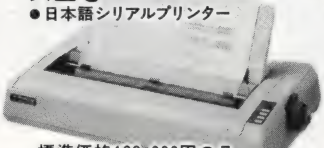
CANON キャノワードミニCM-8 標準価格74,800円の品 ウェーブ・アイ特価 5,300円×12回 2,800円×24回

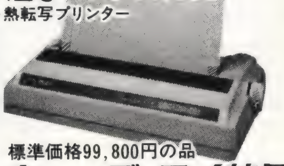
クレジットでお買得!! ——プリンターコーナー——

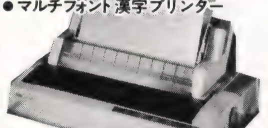
NEC PC-PR201HC ●日本語カラーシリアルプリンター

標準価格308,000円の品 ウェーブ・アイ特価 11,000円×24回 8,300円×36回 6,500円×48回

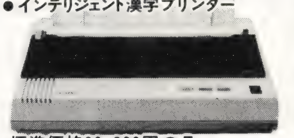
NEC PC-PR201T ●日本語カラー熱転写プリンター

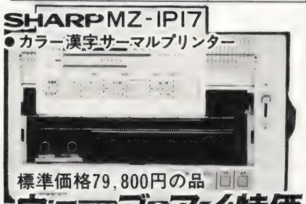
標準価格170,000円の品 ウェーブ・アイ特価 10,700円×12回 5,300円×24回 4,000円×36回

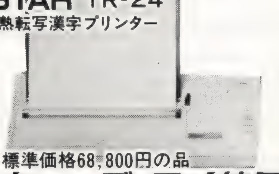
NEC PC-PR201F ●日本語シリアルプリンター

標準価格188,000円の品 ウェーブ・アイ特価 7,200円×24回 5,100円×36回 4,000円×48回

NEC PC-PR406 ●熱転写プリンター

標準価格99,800円の品 ウェーブ・アイ特価 7,300円×12回 5,000円×18回 3,800円×24回

STAR AR-2400 ●マルチフォント漢字プリンター

標準価格188,000円の品 ウェーブ・アイ特価 7,200円×24回 5,100円×36回 4,000円×48回

brother M-1024II ●インテリジェント漢字プリンター

標準価格99,800円の品 ウェーブ・アイ特価 7,300円×12回 5,000円×18回 3,800円×24回

SHARP MZ-1P17 ●カラー漢字サーマルプリンター

標準価格79,800円の品 ウェーブ・アイ特価 6,900円×10回 4,700円×15回 4,000円×18回

STAR TR-24 ●熱転写漢字プリンター

標準価格68,800円の品 ウェーブ・アイ特価 9,700円×6回 5,900円×10回 4,000円×15回

堀り出し物の山!!中古パソコン・周辺機器お買得コーナー新品・新同多数あり!!

PC-6001mkII	18,000円均	PC-9801M2	200,000円均	MB27401(FM用)	25,000円均
PC-6001mkIISR	29,000円均	FM-7	29,000円均	MB27406(FM用)	30,000円均
PC-6601	35,000円均	FM-New7	35,000円均	LFD-550IIPC	48,000円均
PC-6601SR	42,000円均	FM-77L2〔新同〕	90,000円均	LFD-550(PC用)	45,000円均
PC-8001mkII	22,000円均	PA7010(パソピア)	10,000円均	PC-8031-2(PC用)	38,000円均
PC-8001mkIISR〔新同〕	49,000円均	MZ-2200	24,000円均	K-305(FM用)	48,000円均
PC-8801	35,000円均	X1CK	35,000円均	X1用CRT	30,000円均
PC-8801mkII/10	50,000円均	X1CS	30,000円均	PC-KD201(2,000文字)〔新同〕	32,000円均
PC-8801mkII/20	77,000円均	FM-16βHD	270,000円均	CPD-14CD1(2,000文字)〔新同〕	38,000円均
PC-8801mkII/30	99,000円均	X1D	30,000円均	各種2,000文字CRT〔中古〕	24,000円均
PC-8801mkIISR/30	110,000円均	UP-130K(FM用)	120,000円均	各種4,000文字CRT〔中古〕	40,000円均
PC-9801F2	170,000円均	MB27410B(FM用)	129,000円均	MB27331(4,000文字)〔新同〕	60,000円均
PC-9801	70,000円均	PC-PR101(PC用)	68,000円均	CU-14AG1(4,000文字)〔新同〕	62,000円均
PC-9801漢字ROM付	80,000円均	PC-PR104(PC用)	45,000円均		

NEWS

PC-9801VM PLUS KIT

3.5″20MBハードディスク内蔵 ストリーマ対応の VM4フルコンパチブル！

このシステムはPC-9801VMO本体に5″フロッピーディスク(2HD/2DD)を2台と、3.5″20MBハードディスク1台を組み込んだものです。VM4と100%フルコンパチブルを実現！ストリーマでのバックアップも可能です。

NEC PC-9801VMO(本体)
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済
3.5インチ20MBハードディスク1基組込済
ハードディスクインターフェイス

セット価格
498,000円
▶月々13,200円×48回均等
▶月々11,000円×60回均等

システム1
30%Less

マルチフォントプリンターを加えて、ビジネスの期待に大きく応えるパワフルVM4セット。

NEC PC-9801VMO(本体)	295,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済	100,000円
3.5インチ20MBハードディスク1基組込済	308,000円
ハードディスクインターフェイス	20,000円
FTC-1475 14インチカラーCRT(アナログ)	83,500円
AR-2400 24ピンマルチフォント漢字プリンター	188,000円
プリンター接続ケーブル	6,000円

NEWS特価698,000円⬅合計1,000,500円
▶月々18,600円×48回均等
▶月々15,400円×60回均等

UV2 グレードアップセール実施中！

現在お持ちのパソコン本体を下取りに出して、640KBフル実装PC-9801UV2システムにグレードアップしませんか！

NEC PC-9801UV2 (本体)	318,000円
256KB増設RAMボード (内蔵タイプ)	19,800円
定価合計	337,800円

お客様がお持ちの機種	下取り差額
●PC-8801mkII SR/30	＋197,000円
●PC-9801U2	＋157,000円

PC-9801UV2

ジャスト マイ サイズ
1Mバイト、3.5インチFDD2台実装
PC-9801UV2新登場！

システム1
27%Less

640KBフル実装、カラーモニター付セットが、UV2本体価格のお値段で！

NEW PC-9801UV2 (本体)	318,000円
256KB RAMボード (内蔵タイプ)	19,800円
CU-14A2 14インチカラーCRT(アナログ/デジタル)	99,800円

NEWS特価318,000円➡合計437,600円
▶月々7,300円×36回 ㋭2万円×6回
▶月々8,400円×48回均等

システム2

エプソンから新登場、用紙を選ばない熱転写カラープリンターを加えて。

NEW NEC PC-9801UV2 (本体)	318,000円
256KB RAMボード (内蔵タイプ)	19,800円
CU-14A2 14インチカラーCRT(アナログ/デジタル)	99,800円
NEW EPSON AP-80K 24ドット漢字プリンター	69,800円
プリンター接続ケーブル	5,000円
PC対応ROMカプセル	3,000円

NEWS特価384,000円⬅合計515,400円
▶月々6,000円×48回 ㋭2.5万円×8回
▶月々8,500円×60回均等

システム3

カートリッジの交換で初めて書体選択できるマルチフォントプリンターを加えたセット。

NEW NEC PC-9801UV2 (本体)	318,000円
256KB RAMボード (内蔵タイプ)	19,800円
FTC-1475 14インチカラーCRT(アナログ)	83,500円
AR-2400 24ピンマルチフォント漢字プリンター	188,000円
プリンター接続ケーブル	6,000円

NEWS特価460,000円⬅合計615,300円
▶月々 7,200円×48回 ㋭3万円×8回
▶月々10,100円×60回均等

用途に合わせたシステム選び
Best Selection(ベスト セレクション)コンピュータ・システム
安心のNEWSです

PC-9801VM2

システム1

PC-9800シリーズの中核VM2。多様なビジネスに対応するマシンです。NECから新登場のシリアルプリンターを加えて。

NEC PC-9801VM2 (本体)	415,000円
NEW NEC PC-KD853 14インチカラーCRT(0.31)	118,000円
NEW NEC PC-PR201F 日本語シリアルプリンター	188,000円

NEWS特価⬅合計721,000円
▶月々14,800円×48回均等
▶月々12,300円×60回均等

システム2　30%Less

大人気のエプソン24ドットプリンターセット。

NEC PC-9801VM2 (本体)	415,000円
FTC-1475 14インチカラーCRT(アナログ)	83,500円
M1000-98 1MB増設メモリーボード(RAM DISK付)	69,800円
VP-130K 24ドット136桁漢字プリンター	177,000円
#8238 88/98用プリンター接続ケーブル	5,000円
#7691 PC対応プリンターカートリッジ	13,000円
#7494 第2水準漢字ROM	15,000円
#7334 カットシートフィーダ	25,000円

NEWS特価565,000円⬅合計803,300円
▶月々15,000円×48回均等
▶月々 7,500円×60回　㊥3万円×10回

システム3

新しくなった割付名人を加えたワープロセット。

NEC PC-9801VM2(本体)	415,000円
CU-14A2 14インチカラーCRT(アナログ/デジタル)	99,800円
M1024IIP/X 24ドット漢字プリンター	99,800円
第2水準漢字ROMボード	20,000円
プリンター接続ケーブル	6,000円
一太郎 ワープロソフト	58,000円

NEWS特価⬅合計698,600円
▶月々 8,100円×48回　㊥3.5万円×8回
▶月々11,600円×60回均等

NEC プリンター

NECからプリンター新登場!
すべてNEWS特価!お気軽にお問い合わせください。

	定価
●NEW NEC PC-PR101TL 24ドット熱転写プリンター	79,800円
●NEW NEC PC-PR201TL 24ドット熱転写プリンター	135,000円
●NEW NEC PC-PR201H2 日本語シリアルプリンター	245,000円
●NEW NEC PC-PR201V 日本語シリアルプリンター	298,000円

X1G

初のマルチビジュアル端子搭載。組み合わせ自在のパソコンテレビX1G新登場。

システム1

NEW SHARP X1G model30 (本体)	118,000円
CZ-820D(B/E) 14インチカラーCRT	79,800円
夢幻の心臓II ゲームソフト	7,800円

NEWS特価⬅合計205,600円
▶月々8,000円×24回均等
▶月々5,500円×36回均等

Macintosh™ Plus

システム1

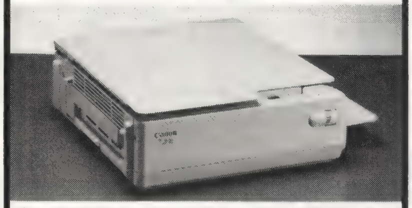
マッキントッシュプラスがより使い易く、より身近な道具になりました。合言葉は「漢字Talk」。

マッキントッシュプラス(日本語/英語)	648,000円
マック外部ディスク800K	121,000円
アップルイメージライタII	136,000円
プリンター接続ケーブル	12,000円
統合型ソフト MICROSOFT EXCEL	128,000円

NEWS特価⬅合計1,045,000円
▶月々15,000円×48回　㊥6万円×8回
▶月々12,500円×60回　㊥5万円×10回

★現在ご使用中のアップル製品のハードについてもサポート致します。お気軽にご相談ください。

ポータブル コピー&ファクシミリ



今、お勧めしたいポータブルコピーとファクシミリ。コンパクトながらも充実の機能です。すべてNEWS特価です!ご相談ください。

	定価
●Canonファミリーコピア(ポータブル)FC-3	99,800円
●Canonファミリーコピア(デスクトップ)FC-5	129,000円
●NEC NEFAX-10 超小型B4ファクシミリ	347,000円
●NEC NEFAX-10 超小型B4ファクシミリ(電話付)	367,000円

★NEFAX-10については、現地調整費が別途必要になりますので、ご了承ください。

ITEM

MEMORY BOARD トレードセール 実施中!

●お持ちのメモリーボードを38,000円で1MB増設メモリーボードM1000(69,800円)と交換いたします。

CALL TO NEWS(ニューズ)

☎まずはお電話を!

お電話受付時間
9:00am～7:00pm
年中無休

東京	03-359-4601
大阪	06-313-2372
札幌	011-644-7471
仙台	022-256-4361
新潟	0252-75-8831
金沢	0762-38-6551
藤沢	0466-27-1668
名古屋	052-561-2641
広島	082-245-3681
高松	0878-22-0651
福岡	092-474-8371

★コレクトコール☎106もご利用ください。

安心のNEWSシステム

1 クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々3,000円より、均等払い、ボーナス払い、3回～60回までOK!保証人は不要です。(未成年の方、学生の方は必要です。)

2 アフターサービス

故障が心配な方へ。アフターサービスは万全です。お正月3ヶ日を除く毎日フルサポート致しております。もちろん保証期間中は無料です。安心してご相談下さい。

3 組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。

4 日本国内無料配達

日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

5 カタログ無料送付

カタログを無料でお送りします。ご請求下さい。

6 ファクシミリサービス

ご注文、またカタログやお見積りのご請求など、ファクシミリでも受け付けております。ご利用ください。
FAX:0466-27-2800(24時間受付)

NEWS

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

日本マイコン流通センター

全国どこでもお電話一本で即、お届け！

激安中古マイコン 月々3,000円よりクレジットOK！ 全国通信販売OK！

ファミコン 本体・ソフト 買います！

※ソフトは必ず５本以上でお願いします。
※故障品も買いますので「故障」とはっきりお伝え下さい。

売ります！

激安 中古ファミコンソフトのリストをもらおう！

今、60円切手２枚を下の住所、「ファミコンリスト係」へ送ると、１中古ファミコンソフトリスト２新作ソフト割引券３中古ソフトを売りたい人にお徳な、高価買取券かもらえます

中古ファミコンソフト 3000本とりそろえて ナント 980円より

注意 電話による中古ソフトのお問合せはできません。 ぜひご来店下さい。

注文番号M－11 任天堂 ファミリー コンピュータ（中古）

ソフト２本付
合計定価 ¥~~28,300~~

現金特価 ¥14,800

超お買得品セット 全国どこでも頭金なしクレジット お申し込みは今すぐお電話か下記の申込書で!!

注文 M－12 NEC PC-8801mkII FR 30セット

新製品

NEC PC-8801mkII FR30
4050文字高解像カラーモニター
生ディスケット10枚１箱
合計定価 ¥~~278,500~~

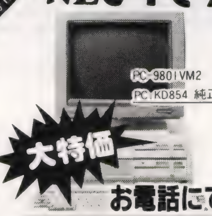
大特価 お電話にて！

クレジットお支払いコース例

回数	1回目	2回目以降
30回	¥8,570	¥8,000

●PC-KD854とのセットもお問合せ下さい

注文番号M－13 NEC PC-9801VM2 セット



PC-9801VM2
PC-KD854 純正4050文字カラーモニター）
合計定価 ¥~~504,800~~

大特価 お電話にて！

クレジットお支払いコース例

回数	1回目	2回目以降
48回	¥12,080	¥10,000

注文番号M－14 SHARP パソコンテレビ X1G Model 30

新製品

CZ-822C（本体・ディスクドライブ２基付）
CZ-820D（純正テレビ機能付ディスプレイ）
合計定価 ¥~~197,800~~

大特価 お電話にて！

クレジットお支払いコース

回数	1回目	2回目以降
24回	¥9,220	¥7,500
36回	¥7,000	¥5,300
48回	¥4,340	¥4,200

新機能を加えてより便利に！ 新製品 パソコンフリーデスク

注文番号M－15 PF-6 定価¥29,800

１台３役 発売記念特価 ¥22,800

全国配送

全機種対応 これ１台で３タイプの組立

椅子に座って　フロアの上で　机の上で

●キーボードがラック内に収納できる引出し棚付
●一発電源スイッチ付（コンセント４連）
●高級木目調（ワインローズウッド）
●キャスター付（ストッパー付キャスター使用）
●コンパクトで場所をとらない
●強化木材なので強度バツグン
●棚の高さは自由自在、５段棚（20mm間隔）
● 収納幅595mm

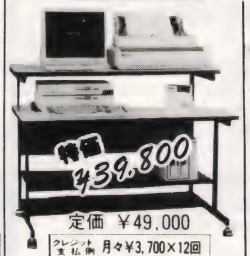
高級パソコンデスク

全機種対応　業務用として開発・設計　強度バツグン　移動自由（ストッパー付キャスター使用）

注文番号M－16 PC-1

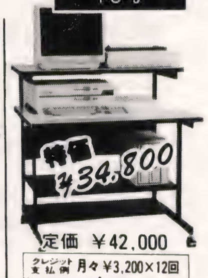
特価 ¥29,800
定価 ¥38,000
クレジット支払例 月々¥3,300×10回
600（幅）×930（高さ）700（〃）×740（奥行）

注文番号M－17 PC-2



特価 ¥39,800
定価 ¥49,000
クレジット支払例 月々¥3,700×12回
1200（幅）×930（高さ）700（〃）×740（奥行）

注文番号M－18 PC-3



特価 ¥34,800
定価 ¥42,000
クレジット支払例 月々¥3,200×12回
900（幅）×930（高さ）700（〃）×740（奥行）

●お申込みは今すぐお電話か下記の申込書で！

☎03(463)4455（ヨシココ）

●送り先／(株)日本マイコン流通センター
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
●振込先／大和銀行渋谷支店㊟6400197

お申込み方法

● 今すぐお電話か下記のパソコン申込書に記入の上お送り下さい
クレジットの手続きが済み次第5日前後で商品がお手元に届きます。
●現金一括払いの方は、下記の商品申込書にご記入の上、代金を同封して現金書留にてお送り下さい。到着後3日前後で商品がお手元に届きます。
●人気商品については多少納期が遅れる場合があります。
●クレジットの場合、学生・未青年の方は保護者の代理申込みになります。
●クレジットのお支払いは回数、ボーナス併用払いなどご自由に組み合せできますのでご相談下さい。

★尚、お急ぎの方は今すぐお電話でお申込下さい。

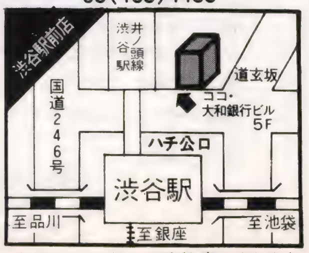
キリトリ線

《商品申込書》 昭和　年　月　日 日本マイコン流通センター 御中

下記の商品を申し込みます			支払方法	クレジット：現金
ご購入商品			フリガナ お名前	電話番号
注文番号	特価	支払回数		
例 M-11	14,800円	回	フリガナ ご住所	
	円	回		生・年月・日　年　月　日　才

Ⓜ9月号

社員・アルバイト募集中！
03(463)4455



★エレベーターは建物裏にあります。

マイコン・ワープロ・周辺機器・ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを

メーカー	中古マイコン在庫	定価(円)	特価(円)
NEC	PC-9801UV2	318,000	239,000
〃	PC-9801VF2（展示品）	348,000	234,000
〃	PC-9801VM2	415,000	289,000
〃	PC-9801M2	415,000	224,000
〃	PC-9801F2	398,000	189,000
	PC-9801U2（新同）	298,000	169,000
〃	PC-9801	298,000	74,000
〃	PC-8801FR30	178,000	134,000
〃	PC-8801mkIIMR(新同)	238,000	169,000
〃	PC-8801MKII10,20,30	――	59,800方
〃	PC-8801MKIISR30（新同）	258,000	138,000
〃	PC-8801	228,000	34,800
〃	PC-8001SR	108,000	34,000
〃	PC-8001MKII	123,000	22,000
〃	PC-8001	168,000	14,000
〃	PC-6601SR	155,000	44,000
〃	PC-6601	143,000	36,800
〃	PC-6001MKIISR	89,800	29,000
〃	PC-6001MKII	84,800	19,800
〃	PC-6001	89,800	9,800
〃	PC-PR201T(136桁漢字プリンタ)シートフィーダ付	378,000	194,000
〃	PC-8822（漢字プリンタ）	234,000	52,000
〃	PC-PR104(新同)(24ドット漢字プリンタ)	148,000	66,800
〃	NK3618-22	234,000	54,000
〃	PC-98H32（5Mハードディスク）増設用	398,000	86,000
シャープ	MZ-2200（専用レコーダ付）	147,800	29,800
〃	MZ-2000	228,000	39,000
〃	MZ-721	89,800	12,800
〃	MZ-1500	89,800	24,000
〃	CZ-800C(X1)	155,000	39,800
〃	CZ-801C(X1C)	119,800	42,000
〃	CZ-802C(X1Dディスク付)	198,000	48,000
〃	CZ-850C(X1ターボモデル10)	168,000	59,800
〃	CZ-852C(X1ターボモデル30)	278,000	109,000
富士通	FM-7 FM-NEW7	99,800	29,800
〃	FM-8	228,000	24,000
APPLE	APPLEIIc	248,000	98,000
〃	APPLE DISKII		29,800
カシオ	FP-1100	128,000	24,000
エプソン	MP-80シリーズ、80K（漢字プリンタ）	――	19,800方
〃	RP-80(グラフィックプリンタ)	89,800	29,800
〃	MP-100タイプIII(136桁・PC用プリンタ)	192,800	49,880
〃	MP-130K(136桁漢字プリンタ)	510,000	99,800
精工舎	GP-500M、F	49,800	19,800方
〃	GP-550F、M、E（漢字プリンタ）	89,800	24,000方
各社	1000文字カラーモニター	――	18,000方
〃	2000文字カラーモニター	――	19,800方
〃	4000文字カラーモニター	――	54,000方
〃	グリーンモニター	――	12,000方
〃	フロッピーディスク(PC、MZ、FM、パソピア用)	――	42,000方
〃	MSX	――	8,800方

激安
新品同様・リフレッシュ済
各社 中古ファックス GII、GIII モード
大特価 ¥69,800より 全品保証付

★その他在庫も豊富にあります。

TOKYO 在庫 03(463)4455 日本一 日本マイコン流通センター

高価下取・買取

PC-9801F・M・VM、PC-8801MKII30・SR30 とくに高く買います

日本マイコン流通センター

低金利
クレジットOK!
(月々3,000円から)
3〜60回まで

全国通信下取販売・買取

中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、3日以内に高価買取り代金をお届け致します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- 直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で!

☎03(463)4455（ヨシココ）

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
●振込先/大和銀行渋谷支店 普 6400197

激安中古マイコン月々3,000円よりクレジットOK! 全国通信販売OK!

キリトリ線

《無料見積申込書》 昭和　年　月　日　**日本マイコン流通センター** 御中

下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒	TEL	
購入予定日	年　月	職業		年令	購入方法　現金　クレジット

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、今すぐお送り下さい。至急、見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取り品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。Ⓜ9月号

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC PC-9801 シリーズ PC-9801VM2

★16ビットパソコンの人気No.1PC-9801VM2とディスプレイの基本セット

126,800円引き

注文No.D-49 PC-9801VM2

- ●PC-9801VM2〈384KB、第2水準ROM〉…¥415,000
- ●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥514,800→**現金特価¥388,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊐5万	㋭3.7万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊐なし	㋭5万×6回
❸¥10,600×48回	㊐なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥490,000 ❷¥480,000 ❸¥508,800

★ハガキから各種定型用紙も使える新製品のビジネスプリンターをセットした、お買得セット

136,500円引き

注文No.D-50 PC-9801VM2

- ●PC-9801VM2〈384KB、第2水準ROM〉…¥415,000
- ●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800
- ●M1024II＋ケーブル〈brother24ドット10インチ〉……¥104,700

合計標準価格¥619,500→**現金特価¥483,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×48回	㊐6万	㋭3.9万×8回
❷¥ 8,000×48回	㊐なし	㋭3.1万×8回
❸¥11,000×60回	㊐なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥612,000 ❷¥632,000 ❸¥660,000

★B4サイズ用紙もカラー印字もOKの本格ビジネスプリンターをセットしたお買得純正セット

184,800円引き

注文No.D-65 PC-9801VM2

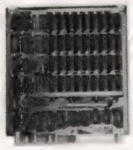
- ●PC-9801VM2〈384KB、第2水準ROM〉…¥415,000
- ●PC-KD854〈NEC14"0.39アナログRGB対応〉¥89,800
- ●NM9900〈NEC24ドット15インチカラー〉·¥298,000

合計標準価格¥802,800→**現金特価¥618,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×60回	㊐5万	㋭4.8万×10回
❷¥10,000×48回	㊐なし	㋭4.1万×8回
❸¥14,100×60回	㊐なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥830,000 ❷¥808,000 ❸¥846,000

ベストマッチング



98RAM256 大特価¥16,000

初期タイプのPC-9801から最新タイプのすべてのPC-9801シリーズに対応できる増設RAM。手持ちのPC-9801のレベルアップをお考えの方に最適です。価格は16,000円と大特価。在庫に限りがありますのでお早めにご注文ください。

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-9801VM2	PC-9801E	¥248,000
PC-9801VM2	PC-9801M2	¥168,000
PC-9801VM2	PC-9801F2	¥198,000
PC-9801VF2	PC-9801	¥241,000
PC-9801VF2	PC-9801F2	¥166,000

NEC PC88・98シリーズ周辺機器分割払い価格表（頭金なし・均等払い）

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
247	NEC	PC-8801MKII/FR10	99,800	85,000	月々 4,140	月々 2,320	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装
232	NEC	PC-8801MKII/FR20	148,000	125,800	6,130	3,430	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装、320KB5"FDD×1
293	NEC	PC-8801MKII/FR30	178,000	149,800	7,300	4,090	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装、320KB5"FDD×2
294	NEC	PC-8801MKIIMR	238,000	189,800	9,250	5,180	メインメモリー192KB、第1・2水準ROM実装、1MB5"FDD×2
197	NEC	PC-9801VF2	348,000	296,000	14,430	8,080	メインメモリー256KB、第1・2水準漢字ROM実装、640KB 5"FDD×2、PC-9801F2のソフト使用OK
196	NEC	PC-9801VM2	415,000	328,000	15,990	8,950	メインメモリー384KB、第1・2水準漢字ROM実装、1MB5" FDD×2、PC-9801M2のソフト使用OK
198	NEC	PC-9801VMO	295,000	250,800	12,230	6,840	メインメモリー384KB、第1・2水準漢字ROM実装、VMO＋8"FDDで98E用、VMO＋1MB5"FDD(内蔵用)で98M2のソフト使用OK
312	NEC	PC-98XAモデル11	495,000	421,000	20,520	11,490	メインメモリー512KB、1MBタイプFDD用インターフェース内蔵

1 全国どこでも電話受付
全国どこからでも電話でご注文いただけます。新しい情報とニーズにあった商品を提供いたしております。

2 全国38カ所の電話受付
全国各地をネットした電話受付体制。お客様のお近くのNoへダイヤルしてください。

3 月々3,000円からのクレジット
クレジットは頭金なしで1回〜60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます。

CAT JAPAN

キャットジャパン　テレホンショッピング
TELEPHONE SHOPPING

J-DMA 社団法人日本通信販売協会会員

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

ご注文は今すぐお電話で!!

都合の良い時間にいつでもどうぞ。ご注文はお早めに。

24時間電話受付年中無休

8月18日より全国一斉受付開始!!

8月18日の「マイコン係」と必ずいってご注文ください。

全国38ヶ所で電話受付。年中無休

●北海道地区
札幌(011)644-0375
旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
函館(0138)51-3844
●東北地区
青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
仙台(0222)21-3811
盛岡(0196)53-5371
山形(0236)31-3999
●関東地区
東京(03)983-1333
水戸(0292)26-5575
●東海地区
静岡(0542)58-6611
浜松(0534)56-7424
●中部地区
長野(0262)43-7812
●北陸地区
新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011
●中京地区
名古屋(052)264-4651
岐阜(0582)66-5917
春日井(0568)33-1901
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691
●阪神地区
京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
神戸(078)577-7728
高槻(0726)85-7707
●山陽地区
広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881
●四国地区
高松(0878)67-4324
●九州地区
北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

本社受付本部 03-983-1333　　**大阪受付本部 06-365-1706**

〈お客様相談室〉
すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)のお問い合わせは、テレフォンサービスセンターへお電話ください。
●札幌(011)611-8481 ●仙台(0222)63-4964 ●東京(03)983-1611 ●名古屋(052)264-9543 ●大阪(06)365-9462
●広島(082)292-1380 ●福岡(092)473-6690

●お支払い方法……クレジットの月々のお支払い、ボーナス時払いは、①銀行口座のある方は、自動引落 ②銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関(郵便局の場合は郵便振込)よりクレジット会社宛にご送金いただきます。

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

キャットジャパン テレホンショッピング

社団法人日本通信販売協会会員

CAT JAPAN TELEPHONE SHOPPING

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

1 月々3,000円からのクレジット
クレジットは頭金なしで1回～60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます。

2 学生の方にはカレッジクレジット
18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です お気軽にご相談ください

3 全国どこでも無料配達
当社でご購入いただいた製品は全国どこでも無料でご自宅まで配達いたします

4 高額下取り実施中
製品の下取りを高額にて行っております。詳しくはお電話ください。

5 万全のアフターサービス
万一の故障の場合、サービス部が迅速に対処いたします。

6 直営ショップにご来店ください
広告掲載の商品をはじめ豊富に展示・販売いたしております。池袋サンシャイン60ビル・24F TEL.03-988-1125㈹

CAT JAPAN

キャットジャパンリミテッド株式会社

〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F 直営ショップ TEL.03-988-1125㈹

●ショップ営業時間10：00～18：00(水曜定休)

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

キャットジャパン テレホンショッピング

社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC
PC-9801UV2

ハンディタイプの3.5インチFDDが強力になって新登場

新戦力の1Mバイト3.5インチFDDを2台実装、ユーザーズメモリーは大容量384Kバイトを標準実装。漢字ROMは、第1・第2水準をカバー。ビジネスをより強力にバックアップ

★新製品PC-9801UV2にカラーディスプレイをセット

81,800円引き

注文No.D-52 PC-9801UV2

●PC-9801UV2〈384KB、1MB3.5FDD×2、第2水準ROM〉……¥318,000
●CU-14H2〈SHARP14″4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥417,800──→**現金特価¥336,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊟3万	ボ3.2万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ3.9万×6回
❸¥ 9,200×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥430,000 ❷¥414,000 ❸¥441,600

★第2水準漢字ROM内蔵の新型漢字プリンターをセットした新製品純正セット

注文No.D-66 PC-9801UV2

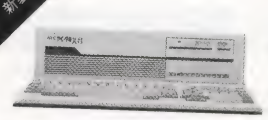
●PC-9801UV2〈384KB、1MB3.5FDD×2、第2水準ROM〉¥318,000
●PC-KD854〈NEC14″0.39アナログRGB対応〉·¥89,800
●PC-PR101F〈NEC24ピン10インチ〉…¥158,000

合計標準価格¥565,800──→**キャット特価**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×48回	頭6万	ボ4.1万×8回
❷¥ 8,000×48回	頭なし	ボ3.3万×8回
❸¥11,300×60回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥628,000 ❷¥648,000 ❸¥678,000

新製品



PC-98XA（モデル11、21、31）

スーパーパソコンPC-98XAが各モデル共にお買求め易い価格になって新登場。CPUには高速処理の80286を採用、メインメモリは512KBを標準実装。さらに美しいグラフィック機能や見やすい明朝体の日本語表示など、まさに16ビット機の頂点をきわめた充実のハードウエアです。

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-9801UV2	PC-9801U2	¥150,000
PC-9801UV2	PC-9801	¥215,000
PC-9801UV2	PC-9801E	¥190,000
PC-9801UV2	PC-8801	¥245,000
PC-9801UV2	PC-8801MKII/30	¥200,000

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
313	NEC	PC-98XAモデル21	575,000	488,800	23,830	13,340	メインメモリー512KB、1MB5″FDD×2
314	NEC	PC-98XAモデル31	865,000	736,000	35,880	20,090	メインメモリー512KB、20MB固定ディスク×1、1MB5″FDD×1
●ディスプレイ							
329	NEC	PC-KD853	118,000	キャット特価	月々 4,720	月々 2,640	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、4096色中8色または16色のカラー表示、アナログRGB対応
330	NEC	PC-KD854	89,800	キャット特価	3,590	2,010	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、4096色中16色カラー表示、アナログRGB対応
006	NEC	PC-KD551K	99,800	82,000	4,000	2,240	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
282	NEC	PC-8851	58,800	43,600	2,130	1,190	14インチ・モノクロ、ドット640×400
249	NEC	N5913	165,000	135,200	6,590	3,690	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400
315	NEC	N5923K	190,000	162,000	7,900	4,420	14インチ・カラー、ピッチ0.26、ドット1120×750、4096色中8色または16色表示可能
233	NEC	PC-TV451	168,000	138,600	6,760	3,780	15インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、チューナー付、4050・2000文字切換可
296	NEC	PC-TV452	128,000	109,800	5,350	3,000	15インチ・カラー、チューナー付、ピッチ0.39、3モードスキャン

4

学生の方にはカレッジクレジット

18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です。お気軽にご相談ください。

●24時間新品特価情報●
03-983-1617

キャットジャパン・八重洲ショップがオープン!!
〒103 東京都中央区八重洲1-4-8八重洲東海ビルB1
（三井信託銀行となり）
TEL 03-275-3884 ●ショップ営業時間10:00〜18:00（日曜定休）

キャットジャパン・直営ショップも今までどおり営業中!!
〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F
TEL 03-988-1125 ●ショップ営業時間10:00〜18:00（水曜定休）

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC PC-8801 MKIIFR

N88-日本語BASIC標準添付
320KB・5インチFDD(20/1ドライブ・30/2ドライブ)第1水準漢字ROM標準装備

★8ビット機のベストセラーFRモデル30にカラーディスプレイをセットした基本セット

69,800円 引き

注文No.D-55 PC-8801MKIIFR/30

●PC-8801MKIIFR/30〈5"2D×2、第1水準ROM〉…¥178,000
●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥277,800→現金特価¥208,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	頭2万	ボ2.1万×6回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ1.3万×6回
❸¥ 5,700×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥254,000 ❷¥258,000 ❸¥273,600

★ハガキから各種定型用紙も使える新製品のビジネスプリンターをセットした、お買得セット

94,500円 引き

注文No.D-57 PC-8801MKIIFR/30

●PC-8801MKIIFR/30〈5"2D×2、第1水準ROM〉……¥178,000
●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800
●M1024II＋ケーブル〈brother24ドット10インチ〉……¥104,700

合計標準価格¥382,500→現金特価¥288,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭3万	ボ2.4万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ2.9万×6回
❸¥ 7,900×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥366,000 ❷¥354,000 ❸¥379,200

★24ドットカラー熱転写プリンタをセットした純正お買得セット

57,800円 引き

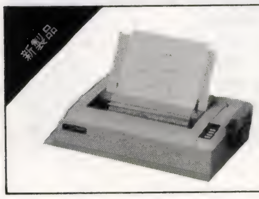
注文No.D-67 PC-8801MKIIFR/30

●PC-8801MKIIFR/30〈5"2D×2、第1水準ROM〉¥178,000
●PC-KD854〈NEC14"0.39アナログRGB対応〉¥89,800
●PC-101T〈NEC24ドット10インチカラー〉¥108,000

合計標準価格¥375,800→現金特価¥318,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭3万	ボ2.9万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ3.5万×6回
❸¥ 8,700×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥406,000 ❷¥390,000 ❸¥417,600



PC-PR201F、PC-PR101F

PR201、PR101系プリンターの最新タイプ。従来の機能に加え漢字ROMは第2水準まで標準実装。日本語の縦横2倍拡大(4倍角)印字が可能になり、さらに日本語45字/秒、英数カナ120字/秒のスピード印字でまさにビジネスプリンターとしての機能を充実。

高額下取りフェア

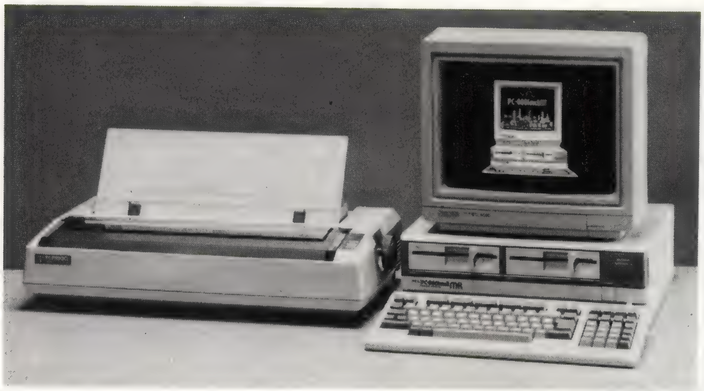
購入機種	下取機種	下取差額
PC-8801MKIIFR/30	PC-8801	¥124,800
PC-8801MKIIFR/30	PC-8801MKII/30	¥79,800
PC-8801MKIIFR/30	FM-7	¥129,800
PC-8801MKIIFR/30	MZ-2000	¥134,800
PC-8801MKIIFR/30	PC-8801MKIISR/30	¥71,800

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
250	SHARP	CU-14H2	99,800	58,000	2,830	1,580	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
227	SHARP	CU-14A1	128,000	89,800	4,380	2,450	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、アナログ対応
243	SHARP	CU-14A2	99,800	65,000	3,170	1,770	14インチ・カラー、ピッチ0.39、4050文字、アナログ対応
316	SHARP	CU-14G	49,800	42,400	2,070	1,160	14インチ・カラー、2000文字
317	SHARP	CZ-820D	79,800	67,900	3,310	1,850	14インチ・カラー、2000文字、チューナー付
●プリンター							
235	NEC	PC-PR201HC	308,000	262,000	月々12,770	月々 7,150	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
166	NEC	PC-PR201T	170,000	144,000	7,020	3,930	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
229	NEC	PC-PR201CL	328,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
167	NEC	PC-PR101T	108,000	91,800	4,480	2,500	24ドット、10インチ、カラー熱転写漢字プリンター
165	NEC	PC-PR101L	175,000	148,000	7,220	4,040	24ピン、10インチ
216	NEC	NM9900	298,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
023	NEC	NM9400S	310,000	175,000	8,530	4,780	24ピン、15インチ
318	NEC	PC-PR201F	188,000	166,000	8,090	4,530	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備
319	NEC	PC-PR101F	158,000	139,000	6,780	3,790	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備
254	EPSON	VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	194,900	158,000	7,700	4,310	24ピン、15インチ

キャットジャパン テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING



NEC PC-8801 MKⅡMR

メインメモリー192KB
1MB・5インチFDD
2台内蔵
第1・第2水準漢字ROM
標準装備

★本格派向き8ビット機MRにカラーディスプレイのお買得基本セット

89,800円引き

注文No. D-59 PC-8801MKⅡMR

- PC-8801MKⅡMR〈192KB、5"2HD×2〉……¥238,000
- CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥337,800 → 現金特価¥248,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊖2万	㋭1.9万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊖なし	㋭2.1万×6回
❸¥ 6,800×48回	㊖なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥316,000 ❷¥306,000 ❸¥326,400

★ハガキから各種定型用紙も使える新製品のビジネスプリンターをセットした、お買得セット

105,500円引き

注文No. D-60 PC-8801MKⅡMR

- PC-8801MKⅡMR〈192KB、5"2HD×2〉……¥238,000
- CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800
- M1024Ⅱ+ケーブル〈brother24ドット10インチ〉……¥104,700

合計標準価格¥442,500 → 現金特価¥337,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊖5万	㋭2.9万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊖なし	㋭3.9万×6回
❸¥ 9,200×48回	㊖なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥426,000 ❷¥414,000 ❸¥441,600

★B4サイズ用紙もカラー印字もOKの本格ビジネスプリンターをセットしたお買得純正セット

155,800円引き

注文No. D-68 PC-8801MKⅡMR

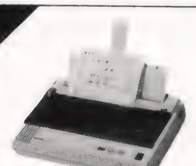
- PC-8801MKⅡMR〈192KB、5"2HD×2〉……¥238,000
- PC-KD854〈NEC14"0.39アナログRGB対応〉¥89,800
- NM9900〈NEC24ドット15インチカラー〉……¥298,000

合計標準価格¥625,800 → 現金特価¥470,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×48回	㊖5万	㋭3.9万×8回
❷¥10,000×36回	㊖なし	㋭3.6万×6回
❸¥12,800×48回	㊖なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥602,000 ❷¥576,000 ❸¥614,400

新製品



brother M1024Ⅱ

24ピン漢字プリンター。ハガキから各種定型用紙にも印字OK。10万円をきって、なんと99,800円で新登場。

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-8801MKⅡMR	PC-8801	¥164,800
PC-8801MKⅡMR	PC-8801MKⅡ/30	¥119,800
PC-8801MKⅡMR	FM-7	¥169,800
PC-8801MKⅡMR	MZ-2000	¥174,800
PC-8801MKⅡMR	PC-8801MKⅡSR/30	¥111,800

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
199	EPSON	VP-80K+PCカートリッジ+ケーブル	164,900	139,000	6,780	3,790	24ピン、10インチ
168	STAR	TR-24+ケーブル	73,700	52,800	2,570	1,440	24×24ドット、A4サイズ、熱転写漢字プリンター、NM-9300・PR201モード切換可
169	STAR	G-10XPJ	104,900	49,800	2,430	1,360	16ドット、10インチ、普通紙使用可
283	STAR	AR-2400+ケーブル	192,900	168,000	8,190	4,590	24ドット、15インチ、第2水準ROM付、トラクターユニット付
320	brother	M1024Ⅱ+ケーブル	104,700	85,000	4,140	2,320	24ピン、10インチ、ハガキ印字フォーマット、定型書式印字
●その他ハードウェア							
238	NEC	PC-8801MKⅡFR-FD1	40,000	34,000	月々 1,660	月々 930	FR/10・20増設用
256	TEAC	FD55BV	60,000	35,000	1,710	960	PC-8801MKⅡ用増設ドライブ
257	TEAC	FD55GFV	90,000	42,000	2,050	1,150	PC-9801VM0本体内へ内蔵用Disk。2DD・2HDの切換可。
259	Logitec	LFD-550ⅡPC+ケーブル	118,000	68,000	3,320	1,860	5インチ2ドライブ、320KB×2ドライブ
186	CAT	98RAM256	―――	16,000	780	440	256KB増設RAMボード
292	I/Oデータ	PFD-8E	208,000	152,000	7,410	4,150	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
261	CAT	98RAM512	―――	35,000	1,710	960	512KB増設RAMボード
123	NEC	PC-8801-11	19,800	キャット特価	870	490	FM音源サウンドボード、PC-8801MKⅡはSRと同等のサウンド機能に、SRはFM音源6声になります。
264	NEC	PC-9801-26	25,000	キャット特価	1,100	610	サウンドボード
266	NEC	PC-9872	20,000	キャット特価	970	540	マウス

全国どこでも電話一本!キャットジャパン 03(983)1333

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

注文No.	メーカー名	型　番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
267	NEC	PC-PR201-02K	25,000	キャット特価	1,100	610	101・201H・201CL用、第2水準漢字ROM
268	NEC	PC-PR201H-02	25,000	キャット特価	1,100	610	201H用、第2水準漢字ROM
269	NEC	PC-PR201T-02	20,000	キャット特価	970	540	201T・101T用、第2水準漢字ROM
270	NEC	PC-PR101-03	18,000	キャット特価	790	440	101・101L用、トラクターフィーダ
271	NEC	PC-PR201-13	20,000	キャット特価	970	540	201CL・201H用、トラクタフィーダ
297	NEC	NM9022-01	20,000	キャット特価	880	490	NM9900用トラクターフィーダセット
298	NEC	NM9022-04	20,000	キャット特価	880	490	NM9900用カラーユニット
299	NEC	NM9026-01	20,000	キャット特価	880	490	NM9900用第2水準漢字ROM
306	NEC	PC-9801-22	84,000	キャット特価	3,690	2,060	PC-9801VF、VM用数値データプロセッサ
307	NEC	PC-9801-25	58,000	キャット特価	2,540	1,420	PC-9801U2、VF、VM用スーパーインポーズボード
321	NEC	PC-PR201-23	20,000	18,000	880	490	201F用トラクターフィーダ
322	NEC	PC-PR101-13	18,000	16,200	790	440	101F用トラクターフィーダ
323	AIWA	PU-2123	29,800	25,400	1,240	690	モデム
303	brother	PF-50	5,000	キャット特価	220	120	M-1024用ピンフィードユニット
304	brother	SF-20	20,000	キャット特価	880	490	M-1024用オートカットシートフィーダ
305	brother	第2水準漢字ROMボード	20,000	キャット特価	880	490	M-1024用
302	brother	FK-20	29,800	キャット特価	1,310	730	M-1024用フォーマットキーボード
300	STAR	漢字カートリッジ(太ゴシック)	20,000	キャット特価	880	490	AR-2400用
301	STAR	漢字カートリッジ(細ゴシック)	20,000	キャット特価	880	490	AR-2400用
●ソフトウェア　※ご使用する本体の型番をお知らせください。							
277	アハロン	日本語MY CARD98(98用)	65,000	キャット特価	月々 2,850	月々 1,600	カード型データベース、顧客管理、住所録、会員管理、etc
278	アハロン	日本語MY CARDMR(88MR用)	58,000	キャット特価	2,540	1,420	カード型データベース、顧客管理、住所録、会員管理、etc
308	ジャストシステム	新一太郎	58,000	キャット特価	2,540	1,420	大ベストセラーの9800シリーズ用ワープロソフトの新バージョン
280	東海クリエイト	ユーカラK2	28,000	キャット特価	1,230	690	人気ワープロソフト、88シリーズ全てに対応
281	日本マイコン販売	クィーン	72,000	キャット特価	3,160	1,770	本格ビジネスワープロ、98シリーズ用、384KB以上必要
309	キャリーラボ	JET-8801AV2	35,800	キャット特価	1,570	880	88シリーズの人気ワープロソフトの8801MKIIMR用
285	MMIC	駿漢フリースタイル(98用)	86,000	68,800	3,350	1,880	データベース型顧客管理
310	ハドソン	Hu WORD	45,000	キャット特価	1,970	1,110	98シリーズ用ワープロソフト、はじめての方に、使い易いソフト
311	アスキー	マルチプラン1.2罫線対応	68,000	キャット特価	2,980	1,670	98シリーズ用、表計算ソフトの代名詞マルチプランに罫線機能がついて新登場
287	日本マイコン販売	NEWテラ	32,000	25,600	1,250	700	人気のワープロソフト、256KB以上必要
288	キャリーラボ	JET-8801A(88用)	35,800	28,700	1,400	780	大人気・多機能ワープロ、各種プリンターに対応

●製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。 ●分割払いは月々のお支払い額が￥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)

キャットジャパン・直営ショップ

〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F
TEL 03-988-1125㈹ ●ショップ営業時間10:00〜18:00(水曜定休)

キャットジャパン・八重洲ショップ

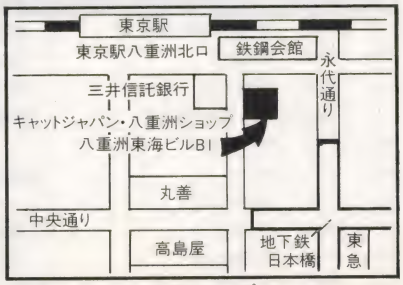
〒103 東京都中央区八重洲1-4-8八重洲東海ビルB1
(三井信託銀行となり) TEL 03-275-3884㈹
●ショップ営業時間10:00〜18:00(日曜定休)

キャットジャパン・直営ショップでは、購入、下取り、その他どんなお問い合わせでも、お気軽にご相談いただけるよう、スタッフ一同、皆様のご来店をお待ちしております。広告に掲載されている商品をはじめ、豊富に展示・販売いたしております。また、ショップには各商品を多数在庫いたしております。皆様、お誘い合わせの上、ご来店ください。●ショップでの買い取りはいたしません。

あなたの愛機を下取ります。

高額下取りセール
03-988-1121
全国どこでも電話で高額査定

全国どこからでも電話で高額下取り査定が受けられます。専任の担当者が査定いたします。査定金額が決ったら〒170東京都豊島区東池袋3-1-1サンシャイン60・24F キャットジャパン 直営ショップ 下取係へ送料元払いでお送り下さい
即日、チェックし諸手続をいたします。



▲キャットジャパン・八重洲ショップ

キャットジャパン テレホンショッピング

社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

SHARP X1G

1. 初のマルチビジュアル端子搭載
2. ジョイカード標準装備
3. タテ・ヨコ両用タイプ
4. 先進機能にもうれしい対応

★最新のX1Gモデル10にカラーディスプレイのセット

?9,800円引き

注文No. **D-62 X1G/10**

- CZ-820C〈64KB、テレコ内蔵〉…………¥69,800
- CU-14G〈SHARP14"2000文字〉……¥49,800

合計標準価格¥119,600 ──→ **現金特価¥?9,800**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×12回	㊖2万	㊭2.7万×2回
❷¥ 3,400×36回	㊖なし	㊭なし
❸¥ 4,900×24回	㊖なし	㊭なし

合計割賦価格
❶¥110,000 ❷¥122,400 ❸¥117,600

★5インチFDD2台内蔵、第1水準漢ROM実装のX1Gモデル30にディスプレイテレビのセット

?8,800円引き

注文No. **D-63 X1G/30**

- CZ-822C〈64KB、第2水準ROM、5"2D×2〉……¥118,000
- CZ-820D〈SHARP14"2000文字チューナー付〉……¥79,800

合計標準価格¥197,800 ──→ **現金特価¥?69,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊖なし	㊭1.7万×6回
❷¥ 5,000×24回	㊖なし	㊭1.9万×4回
❸¥ 8,200×24回	㊖なし	㊭なし

合計割賦価格
❶¥210,000 ❷¥196,000 ❸¥196,800

★ハガキもうてる熱転写カラー漢字プリンターをセットしたオール最新機種のフルセット

?8,600円引き

注文No. **D-64 X1G/30**

- CZ-822C〈64KB、第2水準ROM、5"2D×2〉……¥118,000
- CZ-820D〈SHARP14"2000文字チューナー付〉……¥79,800
- CZ-8PC1〈ハガキ～B4タテ24ドットカラー熱転写〉………¥69,800

合計標準価格¥267,600 ──→ **現金特価¥?29,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊖2万	㊭2.5万×6回
❷¥ 5,000×24回	㊖なし	㊭3.7万×4回
❸¥ 7,800×36回	㊖なし	㊭なし

合計割賦価格
❶¥278,000 ❷¥268,000 ❸¥280,800

SHARP X1G周辺機器分割払い価格表（頭金なし・均等払い）

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
324	SHARP	CZ-8BV1	39,800	キャット特価	月々 1,750	月々 980	カラーイメージボード
325	SHARP	CZ-8BS1	23,800	キャット特価	1,040	580	ステレオFM音源ボード
326	SHARP	CZ-8TM1	29,800	キャット特価	1,310	730	モデムユニット
327	SHARP	CZ-8BM2	19,800	キャット特価	870	490	RS232Cマウスボード
328	SHARP	CZ-8SS2	5,500	キャット特価	240	140	システムスタンド

●製品はクレジットでも現金一括払い（代金引換）でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。（詳しくはご相談ください。）

FUJITSU

注文No **D-48**

FUJITSU FM-77AV2 プリンターセット

65,500円引き

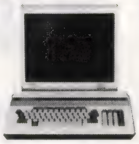
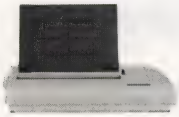
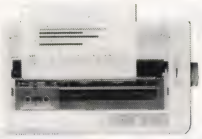
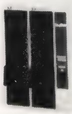
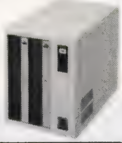
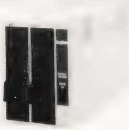
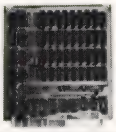
FM-77AV/FMTV151/STAR TR24f+ケーブル

標準価格¥321,500 ➡ **現金特価¥256,000**

㊀¥3,000×36回 ㊭3.4万×6回（計¥312,000）

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

	NEC PC-8001MKIISR	**65,000円引き** 標準価格￥108,000➡**現金特価￥43,000** ㋑￥4,100×12回 ㋭なし(計￥49,200)
	STAR TR24f+ケーブル 24×24ドット、A4サイズ、 熱転写漢字プリンター	**20,900円引き** 標準価格￥73,700➡**現金特価￥52,800** ㋑￥3,000×12回㋭1.2万×2回(計￥60,000)
	SHARP MZ-1P17 24ピン、10インチ、 漢字カラープリンター、MZシリーズ用	**27,000円引き** 標準価格￥79,800➡**現金特価￥52,800** ㋑￥3,000×12回㋭1.2万×2回(計￥60,000)
	SHARP CU-14H2 4,050文字カラーディスプレイ、 各種メーカーに対応	**41,800円引き** 標準価格￥99,800➡**現金特価￥58,000** ㋑￥3,000×12回㋭1.5万×2回(計￥66,000)
	Logitec LFD-550 II PC+ケーブル 5インチ2ドライブ、 320KB×2ドライブ	**50,000円引き** 標準価格￥118,000➡**現金特価￥68,000** ㋑￥3,300×24回㋭なし(計￥79,200)
	I/Oデータ PFD-8E 8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ、 9801以外はインターフェース別売	**50,000円引き** 標準価格￥208,000➡**現金特価￥158,000** ㋑￥3,000×36回㋭1.4万×6回(計￥192,000)
	Logitec LFD-550 II FM+ケーブル 5インチ2ドライブ、 320KB×2ドライブ	**47,000円引き** 標準価格￥121,000➡**現金特価￥74,000** ㋑￥3,000×24回㋭4千円×4回(計￥88,000)
	CAT 98RAM256 256KB増設RAMボード	**現金特価￥16,000**

24時間電話受付〈年中無休〉ご注文はお電話でどうぞ。

全国電話受付	カレッジクレジット	製品先取り	38ヵ所の電話受付
日曜配達可	頭金なし	無料配達	低金利クレジット
保証書付	高額下取制度	支払い約2ヵ月後	クレジット自由自在

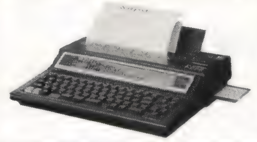
お支払い方法は便利な自動引落しです。万一不良品の場合は責任を持って新品と交換します。ご注文後10日から2週間程でお届けします。㋭はボーナス時払い金額(年2回)、㋜は頭金です。●実質年率＝10回は25.3%、12回は23.2%、24回は15.6%、36回は13.9%、48回は13.8%、60回は13.02%●お支払い期間＝支払い回数1回が1ヵ月をあらわします。●合計定価とはメーカー希望小売価格の合計です。

キャットジャパン テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

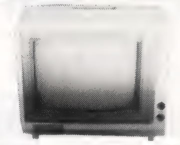


TOSHIBA JW-R50FII

18,200円引き

24×24ドット、かな漢字変換、辞書65,000語、ハガキ～B4ヨコ、3.5インチDisk内蔵、画面40字×4行

標準価格￥128,000➡**現金特価￥109,800**
①￥3,000×24回㋭1.4万×4回（計￥128,000）



富士ゼロックス CRT-14C

54,800円引き

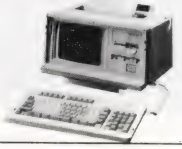
14インチ・カラー、2000文字

標準価格￥79,800➡**現金特価￥25,000**

Canon キャノワードCW-350

24×24ドット、文節変換、辞書71,000語、ハガキ～A4タテ、3.5インチDisk内蔵、画面12インチペーパーホワイトCRT

標準価格￥228,000➡**キャット特価**
①￥3,000×36回㋭2.5万×6回（計￥258,000）



SHARP WD-590(JIS配列) またはWD-595(50音配列)

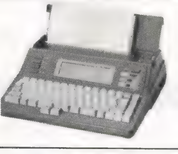
32×32ドット、文章一括入力、辞書90,000語、ハガキ～B4タテ、3.5インチDisk内蔵、12インチグリーンCRT

標準価格￥220,000➡**キャット特価**
①￥3,000×36回㋭2万×6回（計￥228,000）

SHARP WD-610(JIS配列) またはWD-615(50音配列)

32×32ドット、文章一括入力、辞書90,000語、ハガキ～B4ヨコ、3.5インチDisk内蔵、画面9インチ白黒、計算機能付、4ヵ国語の欧文にも対応

標準価格￥298,000➡**キャット特価**
①￥3,000×48回㋭2.4万×8回（計￥336,000）

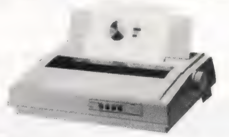


SEIKOSHA SX-7000

58,000円引き

24×24ドット、連文節変換方式、辞書120,000語、B5～A4タテ、3.5インチDisk内蔵、画面10文字×4行

標準価格￥138,000➡**現金特価￥80,000**
①￥3,900×24回㋭なし（計￥93,600）

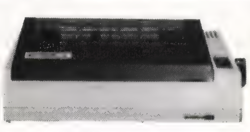


NEC NM9900

100,000円引き

24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター

標準価格￥298,000➡**現金特価￥198,000**
①￥5,000×36回㋭1.1万×6回（計￥246,000）



STAR G-10XPJ

55,100円引き

10インチ、16ドット漢字プリンター、PCシリーズ対応機

標準価格￥104,900➡**現金特価￥49,800**
①￥3,000×12回㋭1万×2回（計￥56,000）

●北海道地区
札幌(011)644-0375
旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
函館(0138)51-3844

●東北地区
青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
仙台(0222)21-3811
盛岡(0196)53-5371
山形(0236)31-3999

●関東地区
東京 (03)983-1333
水戸(0292)26-5575

●東海地区
静岡(0542)58-6611
浜松(0534)56-7424

●中部地区
長野(0262)43-7812

●北陸地区
新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011

●中京地区
名古屋(052)264-4651
岐阜(0582)66-5917
春日井(0568)33-1901
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691

●阪神地区
京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津 (0592)26-1601
大阪 (06)365-1706
堺 (0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
神戸(078)577-7728
高槻(0726)85-7707

●山陽地区
広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881

●四国地区
高松(0878)67-4324

●九州地区
北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社 **03-983-1333**(代)

直営ショップ 〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F 03-988-1125(代)

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいております商品のお届け時期（納期）や、メンテナンスその他のお問合せはテレフォンサービスセンターへお電話下さい。
札幌(011)611-8481 仙台(0222)63-4964 東京(03)983-1611 名古屋(052)264-9543 大阪(06)365-9462 広島(082)292-1380 福岡(092)473-6690

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。日本一の在庫量

豊富な在庫
全メーカーの製品を本体、ディスプレイ、プリンター、フロッピーから各種パーツまで全てラインアップ。ワードプロセッサーの在庫も豊富。お客様からのお問い合わせにもすぐ応えられるように大型コンピュータで管理しています。

万全の製品チェック体制
製品は入荷時に専門スタッフが厳重にチェック。またお客様に発送する段階でさらにチェックします。また発送前のチェックでは、お客様のお手持ちの機種と同じ型の製品と接続、チェックテストをしますので、ケーブルやインターフェースの心配はありません。

6ヵ月保証とお客様相談室
製品には最低6ヵ月の保証が付いています。万一の故障があっても安心です。また、お客様相談室を設け、メンテナンスその他のご相談窓口としています。

在庫一掃処分!!

●本体・NEC

PC-6001	¥89,800	¥10,000
PC-6001+6006	¥104,600	¥13,000
PC-6001MKII	¥84,800	¥18,000
PC-8001MKIISR※新品	¥108,000	¥43,000
PC-8801+漢字ROM	¥266,000	¥45,000
PC-9801	¥298,000	¥80,000
PC-9801VM2	¥415,000	¥270,000

●本体・SHARP

MZ-2000	¥218,000	¥35,000
MZ-721	¥89,800	¥15,000
MZ-2521	¥198,000	¥118,000
WD-800(24ドット、ペンタッチワープロ)	¥498,000	¥50,000
WD-810(24ドット、ペンタッチワープロ)	¥648,000	¥78,000
WD-1000(24ドット、ペンタッチワープロ)	¥1,198,000	¥98,000

●本体・FUJITSU

FM-New7	¥99,800	¥40,000
FM-8	¥218,000	¥28,000
FM-11AD	¥338,000	¥98,000
FM-77D2	¥228,000	¥98,000

●本体・その他

東芝JW-3(12インチ液晶CRT、ワープロ)	¥1,348,000	¥250,000
キヤノンPW-10(ワープロ)	¥148,000	¥18,000
日立MB6885(ベーシックマスターJr.)	¥89,800	¥5,000
アップル アップルIIC	¥298,000	¥98,000
トミーぴゅう太Jr.		¥5,000

●ディスプレイ・NEC

PC-8853(14インチ、4050文字カラー)	¥168,000	¥62,000
PC-TV151(PC-66シリーズ、ディスプレイテレビ)	¥94,800	¥48,000
C-14N16PV(14インチ、2000文字カラー)		¥48,000

●ディスプレイ・SHARP

12M-18B(12インチ、4050文字モノクロ)	¥44,800	¥20,000
MZ-1D22(12インチ、4050文字カラー)	¥108,000	¥60,000
CU-14H2(14インチ、4050文字カラー)※新品	¥99,800	¥58,000

●ディスプレイ・その他

ニデコNH-14D3(14インチ、2000文字カラー)		¥18,000
東芝PA7165(14インチ、2000文字カラー)	¥98,000	¥20,000
富士ゼロックスCRT-14C(14インチ、2000文字カラー)※新品	¥79,800	¥25,000

●プリンター・NEC

PC-6021(40桁サーマルプリンタ)	¥49,800	¥15,000
PC-8825(24ドット熱転写漢字プリンター)	¥176,000	¥48,000
PC-8822+03(10インチ、18ピン漢字、トラクターフィーダ)	¥250,000	¥60,000
PC-PR201(15インチ、24ピン漢字)	¥298,000	¥138,000
PC-PR101(10インチ、24ピン漢字)	¥238,000	¥108,000
PC-PR104(10インチ、24ピン漢字)	¥148,000	¥88,000
PC-PR405(10インチ、24ピン熱転写漢字)	¥69,800	¥48,000
PC-PR103(10インチ、16ピンドット)	¥89,800	¥42,000
NM9200RO(15インチ、18ピン漢字、トラクターフィーダ)	¥350,000	¥78,000

キャットジャパン　テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

●24時間中古情報●

03-983-1729

広告に掲載されている商品は先月末現在の在庫の一部です。本誌発売時には売り切れている場合が考えられます。中古パソコンの最新在庫情報は上記の電話番号へおかけ下さい。在庫と価格を日替りで毎日流しています。ご希望の商品をキャッチして下さい。

全商品5割・6割・7割引より もちろん クレジットでもOK!

NM9300S(10インチ、24ピン漢字、トラクターフィーダ)……………… ¥253,000→¥118,000

NM9400RO(15インチ、24ピン漢字、トラクターフィーダ)……………… ¥310,000→¥138,000

NM9100(10インチ、18ピン漢字)………… ¥220,000→¥ 60,000

●プリンター・その他

SHARP MZ-1P17(10インチ、24ピン熱転写カラー漢字)……………… ¥ 79,800→¥ 45,000

EPSON FP-80(PC用、80桁ドット)………… ¥149,800→¥ 45,000

EPSON MP-80(PC用、ドット)………………… ¥139,800→¥ 20,000

EPSON MP-80K(10インチ、16ドット漢字)… ¥189,000→¥ 30,000

EPSON UP-130K(15インチ、24ピン漢字)‥ ¥310,000→¥128,000

STAR DP-510(10インチ9ピンドット)………………→¥ 20,000

●フロッピーディスク

NEC PC-98H32(拡張用5MB)………… ¥398,000→¥ 88,000

NEC PC-98H33K(5インチ固定ディスクユニット)……………… ¥288,000→¥128,000

NEC PC-8881(8インチ、2ドライブ)………… ¥442,000→¥148,000

EPSON TF-20(シャープ用、5インチ2ドライブ)……………… ¥142,000→¥ 55,000

SHARP MZ-80BF(5インチ、2ドライブ)……… ¥198,000→¥ 48,000

I/Oデータ PFD-8(8インチ2ドライブ)………………→¥138,000

アイテムM-160(8インチ2ドライブ)………………→¥138,000

ロジテックLFD-550IIPC(5インチ2ドライブ)※新品……………… ¥118,000→¥ 68,000

ロジテックLFD-550IIFM(5インチ2ドライブ)※新品……………… ¥121,000→¥ 74,000

●その他

NEC PC-9801-15(8インチディスク用インターフェースボード)……………… ¥ 28,000→¥ 13,000

SHARP PC-1246(ポケコン)……………… ¥ 12,800→¥ 5,800

SHARP CZ-8DT(X1シリーズ用デジタルテロッパー)……………… ¥ 89,800→¥ 20,000

カシオKR-10(データレコーダ)……………… ¥ 9,800→¥ 4,800

サンヨーMR-11DR(データレコーダ)……………… ¥ 12,800→¥ 6,800

ロジテック256RAM(256KB増設RAM)………………→¥ 10,000

※以上の商品に関しては至急お電話ください。限定品に限り売り切れ次第締切らせていただきます。

本社注文デスク 24時間電話受付 03-988-1121

札幌011-644-0380　仙台0222-24-2606　千葉0472-24-0552
大宮0486-44-8067　横浜045-311-6811　名古屋052-581-1565
大阪06-365-1873　広島082-295-5936　福岡092-473-6730

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは下記へお電話下さい。 03-988-2105
仙台 0222-21-3812　名古屋 052-264-4180
千葉 0472-25-2059　大阪 06-361-2832

CAT JAPAN

キャットジャパンリミテッド株式会社
〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F
直営ショップ:TEL03-988-1125(代) ●ショップ営業時間 10:00～18:00(水曜定休)

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC PCユーザーとパソコンユーザーのための通信販売

PC CLUBの特選ビジ

PC CLUBが強力にサポート!!

特選	特選	特選	特選	即戦力
パソコンフルセット	周辺機器	中古パソコン	OAサプライ	ビジネスソフト

これまで2社でお求めになったお客様もPC CLUBがサポート!!

PC CLUB 特選 パソコンセット

VM2・UV2

モニターの組み合わせをNEC-PC-KD851 852, 854, 853, TAXANに変更も可能です.

VM2 640KBフルメモリ ビジネスセット　限定30台 特価

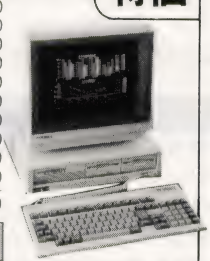
PC-9801VM2(パソコン本体)	¥415,000
CU14AG1(アナログカラーCRT)	¥89,800
VP-130K(136桁漢字プリンタ)	¥177,000
#7691(PC対応カートリッジII)	¥13,000
#7494(第2水準漢字ROM)	¥15,000
#7304(トラクタユニット)	¥10,000
#7334(カットシートフィーダ)	¥25,000
#8238(ケーブル)	¥5,000
KR9804-256KB(RAMボード)	¥30,000
新・一太郎(日本語ワープロ)	¥58,000
定価合計	¥837,000

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

クレジット					
1	48回払	初 ¥18,200	¥15,600×47	ボ ——	
2	36回払	初 ¥16,440	¥14,700×35	ボ 3万×6	
3	36回払	初 ¥21,440	¥19,700×35	ボ ——	
4	24回払	初 ¥19,680	¥19,600×23	ボ 5万×4	

UV2 640KBフルメモリ ビジネスセット NEW　限定30台 特価

PC-9801UV2(パソコン本体)	¥318,000
CU14AG1(アナログカラーCRT)	¥89,800
VP-130K(136桁漢字プリンタ)	¥177,000
#7691(PC対応カートリッジII)	¥13,000
#7494(第2水準漢字ROM)	¥15,000
#7304(トラクタユニット)	¥10,000
#7334(カットシートフィーダ)	¥25,000
#8238(ケーブル)	¥5,000
KR9804-256KB(RAMボード)	¥30,000
新・一太郎(日本語ワープロ)	¥58,000
定価合計	¥740,800



特価提供 ☎お問い合せ下さい。

クレジット				
1	48回払	初 ¥14,400	¥13,800×47	ボ ——
2	36回払	初 ¥13,300	¥12,400×35	ボ 3万×6
3	36回払	初 ¥18,300	¥17,400×35	ボ ——
4	24回払	初 ¥16,700	¥16,300×23	ボ 5万×4

VM2 AR-2400セット　限定20台 特価

PC-9801VM2	¥415,000
CU-14AG1	¥89,800
AR-2400	¥188,000
PC-EP1	¥5,000
KR9804-256KB	¥30,000
新・一太郎	¥58,000
定価合計	¥785,800

スターAR-2400 24ドット 136ケタ 高速印字プリンター 第2水準内蔵

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

1	初 ¥15,800	¥14,600×47	ボ ——
2	初 ¥15,200	¥13,400×35	ボ 3万×6
3	初 ¥20,200	¥18,400×35	ボ ——
4	初 ¥26,100	¥26,100×23	ボ 5万×4

VM2 PC-PR201Fセット　限定20台 特価

PC-9801VM2	¥415,000
CU-14AG1	¥89,800
PC-PR201F	¥188,000
KR9804-256KB	¥30,000
新・一太郎	¥58,000
定価合計	¥780,800

NEC PC-PR201F 24ドット136ケタ 第2水準内蔵

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

1	初 ¥18,300	¥15,100×47	ボ ——
2	初 ¥15,300	¥14,100×35	ボ 3万×6
3	初 ¥20,300	¥19,100×35	ボ ——
4	初 ¥19,500	¥18,700×23	ボ 5万×4

UV2 PC-PR201Fセット　限定20台 特価

PC-9801UV2	¥318,000
CU-14AG1	¥89,800
PC-PR201F	¥188,000
KR9804-256KB	¥30,000
新・一太郎	¥58,000
定価合計	¥683,800

NEC PC-PR201F 24ドット136ケタ 第2水準内蔵

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

1	初 ¥14,800	¥13,100×47	ボ ——
2	初 ¥14,050	¥11,500×35	ボ 3万×6
3	初 ¥19,050	¥16,500×35	ボ ——
4	初 ¥15,300	¥15,100×23	ボ 5万×4

ネスセット

VMO+ 純正内蔵ドライブでフルパワー

VMO オリジナルセットⅠ　限定20台 特価

PC-9801VM0	￥295,000
FD1155C×2	￥140,000
CU14AG1	￥ 89,800
M-1224PⅡ	￥ 99,800
PC-EP1	￥ 5,000
KR9804-256KB	￥ 30,000
新・一太郎	￥ 58,000
定価合計	￥717,600

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

1	初 ￥17,000	￥12,500×47	ボ ——
2	初 ￥13,950	￥10,800×35	ボ 3万×6
3	初 ￥18,950	￥15,800×35	ボ ——
4	初 ￥15,100	￥14,100×23	ボ 5万×4

VMO オリジナルセットⅡ　限定20台 特価

PC-9801VM0
FD1155C×2
CU14AG1
VP-130K
#7691
#7494
#7304
#7334
#8238
KR9804-250KB
新・一太郎

定価合計 ￥857,000→**￥550,000**

1	初 ￥19,400	￥14,800×47	ボ ——
2	初 ￥17,000	￥13,700×35	ボ 3万×6
3	初 ￥22,000	￥18,700×35	ボ ——
4	初 ￥19,400	￥18,200×23	ボ 5万×4

PC-8801MKⅡ MR・FR 30

MR ビジネスセット　限定30台 特価

PC-8801MKⅡMR
CU14AG1
VP-130K
#7691
#7494
#7304
#7334
#8238
スーパー春望　クリエイティブ

定価合計 ￥607,600

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

1	初 ￥14,800	￥11,800×47	——
2	初 ￥17,240	￥14,900×35	——
3	初 ￥22,780	￥21,100×23	——
4	初 ￥40,720	￥39,700×12	——

PC-8801MKⅡ MR・FR 30

モニターをNEC PC-KD851 852, 853, 854, TV-451, 452に変更も可能です.

MR パーソナルセットⅠ　限定20台 特価

PC-8801MKⅡMR (パソコン本体)	￥238,000
CU14AG1(アナログカラー) ……	￥ 89,800
AP-80K (熱転写カラープリンタ)…	￥ 69,800
PC対応ROMカプセル ………………	￥ 3,000
#8238(ケーブル) ………………………	￥ 5,000
スーパー春望　クリエイティブ……	￥ 34,800
定価合計	￥440,400

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

1	初 ￥ 8,900	￥ 8,800×47	——
2	初 ￥11,250	￥11,100×35	——
3	初 ￥15,900	￥15,700×23	——
4	初 ￥29,750	￥29,500×11	——

EPSON AP-80K 24ドットカラー熱転写プリンター

FR パーソナルセットⅡ　限定20台 特価

PC-8801MKⅡFR30(パソコン本体)
CU14AG1
AP-80K
PC対応ROMカプセル
#8238
スーパー春望　クリエイティブ

定価合計 ￥380,400

特価提供 ☎お問い合せ下さい。

1	初 ￥11,500	￥ 7,500×47	——
2	初 ￥11,900	￥ 9,500×35	——
3	初 ￥14,300	￥13,500×23	——
4	初 ￥25,800	￥25,400×11	——

FM16BFDⅡ

16B OSセット　限定20台 35% OFF

FM16BFDⅡ………………	￥380,000
キーボード……………………	￥ 25,000
MB27331(モーター) ……	￥109,800
VP-130KFM ……………	￥177,000
#7692(FMカートリッジ)…	￥ 13,000
#7494(第2水準漢字)……	￥ 15,000
#7304(トラクター)………	￥ 10,000
#8290(ケーブル) ………	￥ 5,000
MS-DOS …………………	￥ 32,000
定価合計	￥766,800

?5% OFF ￥5?0,000

1	初 ￥15,500	￥13,500×47	——
2	初 ￥15,000	￥12,000×35	ボ 3万×6
3	初 ￥20,000	￥17,000×35	——
4	初 ￥16,600	￥15,800×23	ボ 5万×4

全国無料配達／全商品完全保証／ボーナス一括払い

★上記のセットは組合せ自由です。ご希望の品をご注文下さい。
★キャッシュの方は、富士銀行上野支店㊢456349 PC CLUBへお振り込み下さい。

御注文は
03(255)9067まで

次のページもご覧下さい。

(旧通販。EPSON SPOT & ダイショーデンキ)

PC CLUBの ㊕㊉ 周辺機器 ㊕㊉

㊕㊉ 周辺機器

20MBハードディスク
ITEM M620
20MBハードディスク
＋ストリーマ
標準価格488,000円
㊕ ~~398,000円~~

20MBハードディスク
Logitec LHD-20
標準価格328,000円
㊕ ~~245,000円~~

1200BPS（全二重） ~~¥49,800~~
SR120AT EPSON
（モデム）
日経テレコム対応
ショールームで
デモンストレーション中

300BPSパーソナルモデム
~~¥19,800~~
SR-30 EPSON
（モデム）
JAL旅行情報
ショールームで
デモンストレーション中

マウスタブレット
EPSON MT-20
~~¥14,800~~
アートマスターで
デモンストレーション中

画像入力システム
EPSON GT-20
~~¥99,800~~
ショールームで
デモンストレーション中

Printerも 大特価奉仕中

brother M1024II		定価 ~~99,800円~~ → 74,800円 (25% OFF)
EPSON AP-80K	PC-ROM ケーブル	定価合計77,800円 → ~~69,800円~~
Star AR-2400		定価188,000円 → 144,000円
SEIKO SL-80MK		定価118,000円 → 79,800円
NEC PC-PR101F		定価158,000円 → ~~135,000円~~
NEC PC-PR201F		定価188,000円 → ~~160,000円~~
EPSON VP-130K	PC-ROMII ケーブル	合計195,000円 → 158,000円
EPSON VP-80K	PC-ROMII ケーブル	合計165,000円 → 138,000円

8インチフロッピーディスク
Logitec
LFD-880 → 165,000円
¥223,000
I/Oデータ
PFD-8(E) → 158,000円
¥209,000

256KB RAMボード	13,800円
512KB RAMボード	24,800円
1MB RAMボード (RAMディスクソル付)	37,800円

10MHz対応

㊕㊉ 中古パソコン

中古パソコン 高価買取実施中

PC CLUBのUSED Computer

6ヵ月 無料保証付

高品質ハード
ユーザー直接買い取りなので
程度はバッグン！

登録予約制度
人気機種・品薄機種は、予約を
受けつけます。
入荷しだいご連絡いたします。

USEDクレジット
もちろん中古ハードも
クレジットOK！

NEC ――在庫リスト――

●本体

PC-8001	¥168,000 ⇨	¥12,000
PC-8001MKII	¥123,000 ⇨	¥20,000
PC-8801	¥228,000 ⇨	¥35,000
PC-8801漢字ROM付	¥258,000 ⇨	¥45,000
PC-8801MKII-10	¥168,000 ⇨	¥50,000
PC-8801MKII-20	¥225,000 ⇨	¥70,000
PC-8801MKII-30	¥275,000 ⇨	¥90,000
PC-8801MKIISR-30	¥258,000 ⇨	¥115,000
PC-9801	¥298,000 ⇨	¥50,000
PC-9801漢字ROM付	¥338,000 ⇨	¥65,000
PC-9801E	¥215,000 ⇨	¥90,000
PC-9801E漢字ROM付	¥245,000 ⇨	¥108,000
PC-9801F2	¥398,000 ⇨	¥180,000
PC-9801M2	¥415,000 ⇨	¥205,000

●ディスプレイ

PC-8048(12インチ800字カラー)	¥59,800 ⇨	¥12,000
PC-8049(12インチ2000字カラー)	¥158,000 ⇨	¥15,000
PC-8050K (12インチグリーン)	¥29,800 ⇨	¥10,000
PC-8054(14インチ2000字カラー)	¥65,800 ⇨	¥20,000
PC-8058(12インチ2000字カラー)	¥99,300 ⇨	¥23,000
PC-8851(12インチ4000字モノクロ)	¥58,800 ⇨	¥23,000

シャープ

12M314C (12インチ4000字カラー)	¥129,800 ⇨	¥45,000

中古パソコン　㊕㊖ OAサプライ

中古パソコン
高価買取り中

TOEI			
FTC-1208	¥129,800	⇨	¥35,000
プリンター			
PC-8027	¥129,000	⇨	¥25,000
PC-8822	¥218,000	⇨	¥35,000
PC-8825	¥176,000	⇨	¥40,000
PC-PR201	¥298,000	⇨	¥90,000

EPSON			
UP-130K	¥298,000	⇨	¥80,000
RP-80	¥ 89,000	⇨	¥20,000
●その他			
フロッピー			
EPSON TF-20	¥158,000	⇨	¥40,000
〃 TF-10	¥128,000	⇨	¥45,000
Logitec K-305	¥128,000	⇨	¥40,000

高価買取り下取り実施中 ―― 買取り価格

PC-8001	¥ 7,000	PC-8801MKIISR-30	¥ 95,000	PC-9801M2	¥190,000
PC-8001MKII	¥ 10,000	PC-9801	¥ 35,000	PC-9801U2	¥ 90,000
PC-8801	¥ 30,000	PC-9801漢ROM	¥ 49,000	PC-9801VF2	¥190,000
PC-8801漢ROM	¥ 35,000	PC-9801E	¥ 85,000	PC-9801VM2	¥230,000
PC-8801MKII-30	¥ 65,000	PC-9801F2	¥160,000	その他お問合せ下さい！	

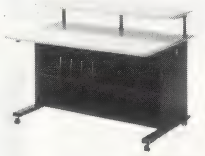
㊕㊖ オプション サプライ

午前10：30までに御注文頂きますと　関東地区 即日配達　他の地域 翌日配達

品　名	単　価	価格	送料
10×11インチ　プリントペーパー 無地 けい線	1000枚入	2500	600
10×15インチ　プリントペーパー 無地 けい線	1000枚入	3000	600
A4カットシートセット	1000枚入	2000	600
B5カットシートセット	1000枚入	1800	600
5インチ2Dディスケット	10枚入	4000	600
5インチ2DDディスケット	10枚入	6000	600
5インチ2HDディスケット	10枚入	8000	600
8インチディスケット	10枚入	8000	600
3.5インチ2Dディスケット	10枚入	8000	600
3.5インチ2DDディスケット	10枚入	9000	600

98用 デスク

98ステーションD-III
W1,200×D800×H670



定価68,000円
㊕ 57,800円

98ステーションR-I
W720×D800×H670
定価57,800円
㊕ 47,800円

ご注文は03(255)9067へ

NECパソコンユーザー＆パソコンユーザーの

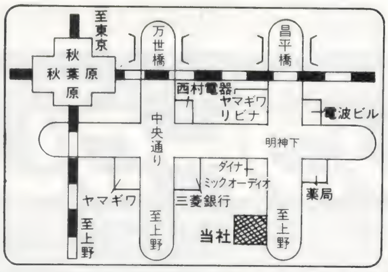
PC CLUB

EPSON・SPOT

ショールーム＝東京都千代田区外神田3-4
本　　部＝東京都千代田区外神田3-8-15

振込口座番号 富士銀行 上野支店
㊟456349 PC CLUB

PC CLUB・EPSON SPOT
OAショールームへ



営 業 時 間 AM10:00〜PM7:00
(日曜・祭日は PM6:00まで)

年 中 無 休

クリエイト特典

- ●全商品保証書付(メーカー保証)
- ●送料無料(土・日配達もOK)
- ●中古パソコン高額下取
- ●お支払い方法自由(均等、ボーナス払い等)

お申し込みは…

札 幌/☎011−644−9441
仙 台/☎0222−64−6931
東 京/☎ 03−486−6541
横 浜/☎045−314−4777
大 阪/☎ 06−361−5721
高 松/☎0878−22−8511
広 島/☎082−295−3891
福 岡/☎092−472−7081

★PC-9801VM2

- ●PC-9801VM2 …………………… ¥415,000
- ●PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ)…… ¥ 89,800
- ●VP-130K(Pロム、ケーブル付)………… ¥195,000

■定価合計…¥699,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥24,660×24回 ¥17,310×36回 ¥13,640×48回

★PC-9801VM2

- ●PC-9801VM2 …………………… ¥415,000
- ●カラーCRT(シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm)… ¥ 99,800
- ●ブランクディスケット(2HD)10枚………… ¥ 15,000

■定価合計……¥529,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥17,390×24回 ¥12,210×36回 ¥ 9,620×48回

★PC-9801UV2 新製品

- ●PC-9801UV2 …………………… ¥318,000
- ●カラーCRT(シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm)・ ¥ 99,800
- ●新一太郎 …………………… ¥ 58,000

■定価合計…¥475,800▶ クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥17,810×24回 ¥12,510×36回 ¥ 9,860×48回

★PC-9801UV2 新製品

- ●PC-9801UV2 …………………… ¥318,000
- ●カラーCRT(シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm)… ¥ 99,800
- ●AP-80K(エプソン・PCカートリッジ付)…… ¥ 72,800

■定価合計… ¥490,600▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥18,280×24回 ¥12,840×36回 ¥10,120×48回

★PC-9801XA/21

- ●PC-9801XA/21 …………………… ¥575,000
- ●N5923K(専用高解像度ディスプレイ)… ¥190,000
- ●ブランクディスケット(2HD)10枚………… ¥ 15,000

■定価合計…¥780,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥28,260×24回 ¥19,850×36回 ¥15,640×48回

★PC-8801mkIIMR

※ゲームソフト・1本サービス
(ファイナルゾーン or プラスティ)

- ●PC-8801mkIIMR …………………… ¥238,000
- ●PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ)…… ¥ 89,800
- ●AP-80K(エプソン)PCカートリッジ…… ¥ 72,800

■定価合計…¥400,600▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥14,440×24回 ¥10,140×36回 ¥ 7,990×48回

ソフトクリエイト 渋谷・横浜・聖蹟桜ヶ丘

渋 谷 店 ☎03−486−6541(代) 〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル 振込銀行:協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

横 浜 店 ☎045−314−4777(代) 〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル 振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店(普)No.310852

聖蹟桜ヶ丘店 ☎0423−37−2611(代) 〒206:東京都多摩市関戸321-3 京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンター(A館6階)

共通お問合せ先

☎03-486-6541(代)

★PC-8801mkIIFR/30
※ゲームソフト・1本サービス（ファイナルゾーンorプラスティ）

- PC-8801mkIIFR/30 …………………… ¥178,000
- カラーCRT（シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm）・ ¥ 99,800
- ブランクディスケット（2HD）10枚……… ¥ 15,000

■定価合計…¥292,800▶**クリエイト特価**
クレジット均等払い（頭金なし）

¥ 9,560×24回	¥ 6,720×36回	¥ 5,290×48回

★PC-8801mkII FR/30
※ゲームソフト・1本サービス（ファイナルゾーンorプラスティ）

- PC-8801mkII FR/30 …………………… ¥178,000
- カラーCRT（シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm）・ ¥ 99,800
- ブランクディスケット（2D）10枚……… ¥ 8,000

■定価合計…¥285,800▶**クリエイト特価**
クレジット均等払い（頭金なし）

¥ 9,420×24回	¥ 6,620×36回	¥ 5,210×48回

★X1-G 新製品
※只今Tシャツ・プレゼント

- CZ-820CB……………………………… ¥ 69,800
- CU-14GB……………………………… ¥ 49,800

■定価合計…¥119,600▶**クリエイト特価**
クレジット均等払い（頭金なし）

¥ 7,950×12回	¥ 4,240×24回	¥ 2,960×36回

★X1-turboII

- X1-turboII ……………………………… ¥178,000
- CZ-855DE（カラー・4050文字・15インチ）‥ ¥119,800

■定価合計…¥297,800▶**クリエイト特価**
クレジット均等払い（頭金なし）

¥ 8,910×24回	¥ 6,250×36回	¥ 4,930×48回

クレジットOK ★高価下取差額リスト 中古➡新製品

下取機種	差額金	新機種
PC-8801	100,000円	▶ PC-8801mkII FR/30
PC-8801mkII/30	63,000円	
PC-8801	160,000円	▶ PC-8801mkII MR
PC-8801mkII/30	115,000円	
PC-8801mkII/30	230,000円	▶ PC-9801VM2
PC-9801（漢字ロム）	250,000円	
PC-9801F2	165,000円	
PC-9801M2	123,000円	
PC-8801	240,000円	▶ PC-9801VF2
PC-8801mkII/30	180,000円	
PC-9801（漢字ロム）	205,000円	
PC-8801	200,000円	▶ PC-9801VM0
PC-9801（漢字ロム付）	155,000円	
PC-8801mkII/30	190,000円	▶ PC-9801UV2
PC-9801F2	110,000円	
PC-9801U2	135,000円	
MZ-731	84,000円	▶ X1-G
PC-8001mkII	80,000円	
X1-C	103,000円	▶ X1turboII CZ-856C
X1-D	93,000円	

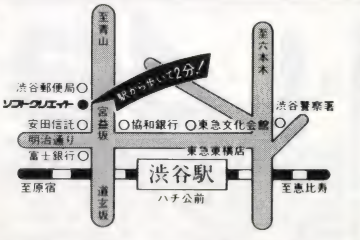
★その他、組合せは自由!!高価にて、下取交換します。

★中古パソコン大バーゲン実施中!! 下記以外にも多数在庫あり

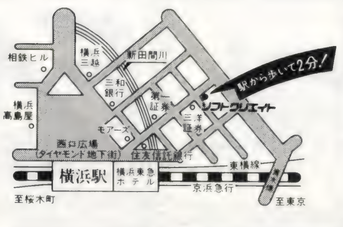
商品名	クリエイト特価
PC-6001mkII	18,000円より
PC-6601	34,000円より
PC-8001mkII	22,000円より
PC-8801	34,800円より
PC-8801mkII/20	78,000円より
PC-8801mkII/30	98,000円より
PC-9801（漢ロム付）	84,000円より
PC-9801E（漢ロム付）	115,000円より
PC-9801F2	179,000円より
PC-9801M2	246,000円より
FM-NEW7	25,000円より
FM-77D2	65,000円より
FM-77L2	102,000円より
FM-11AD（漢ロム付）	62,000円より
FM-11EX（漢ロム付）	72,000円より

商品名	クリエイト特価
FM-11AD2	73,000円より
X1-C（セット）	90,000円より
X1ターボ/10（セット）	105,000円より
TF-20	48,000円より
TF-10	56,000円より
PC-80S31	62,000円より
PC-8031-2W	46,000円より
PC-6022	14,000円より
PC-6023C	32,000円より
PC-8822	38,000円より
PC-8825	38,000円より
NK-3618-22	38,000円より
漢字プリンター	28,000円より
2000文字CRT（カラー）	20,000円より
4050文字CRT（カラー）	43,000円より

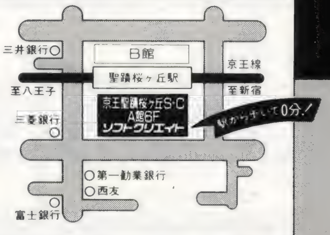
●渋谷店



●横浜店



●聖蹟桜ケ丘店



富士通パソコン何でもOK!

全国どこでも電話1本!!

お問合せ	☎03-486-0871
札幌	☎011-644-9441
仙台	☎0222-64-6931
東京	☎03-486-0871
横浜	☎045-314-4777
大阪	☎06-361-5721
高松	☎0878-22-8511
広島	☎082-295-3891
福岡	☎092-472-7081

FM-77AV2

- ●FM-77AV2 ……………… ¥158,000
- ●FM-TV-151 ……………… ¥89,800
- ●ブランクディスケット(3.5"2D・10枚) … ¥16,000

■定価合計…… ¥263,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥8,440×24回	¥5,930×36回	¥4,670×48回

FM-11AD2+

- ●FM-11AD2+ ……………… ¥325,000
- ●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm) ……………… ¥109,800

■定価合計…… ¥434,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥14,530×24回	¥10,200×36回	¥8,040×48回

FM-16π

- ●FM-16π(RAM448KB・JIS) ……………… ¥295,000
- ●BASIC ROMカートリッジ…… ¥50,000

■定価合計…… ¥345,000▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥12,940×24回	¥9,090×36回	¥7,160×48回

FM-16βFDⅡ 新製品

- ●FM-16βFDⅡ ……………… ¥405,000
- ●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm) ……………… ¥109,800
- ●ブランクディスケット(2HD・10枚) ¥12,000

■定価合計…… ¥526,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥16,870×24回	¥11,850×36回	¥9,340×48回

FACOM-9450.\ 新製品

- ●FACOM-9450.\(F9451SS50) … ¥425,000
- ●カラーCRT(F9451FC2) …… ¥160,000
- ●JISキーボード(F9452KB11) …… ¥50,000

■定価合計…… ¥635,000▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥25,300×24回	¥17,700×36回	¥14,000×48回

OASYS-100R

- ●OASYS-100R(FACOM6150R1) … ¥560,000
- ●キーボード(親指) ……………… ¥50,000
- ●カラーCRT(FACOM6155C14) …… ¥160,000
- ●プリンター(FACOM6153G1) …… ¥278,000

■定価合計…¥1,048,000▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥41,700×24回	¥29,300×36回	¥23,100×48回

★高価下取りセール(下記以外にも各機種を下取り交換します。)

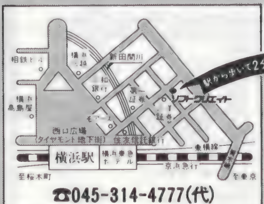
FM-77AV2	FM-11AD2+	FM-16βFDⅡ	FM-16βFDⅡ
●FM-77D2 + ¥70,000	●FM-7 + ¥225,000	●FM-77L4 + ¥264,000	●FM-7 + ¥283,000
●FM-NEW7 + ¥102,000	●FM-11AD2 + ¥165,000	●FM-16βFD + ¥194,000	●FM-11EX(漢字) + ¥233,000

★新品周辺機器特選お買得セール

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
本体				
FM-77AV2(3.5インチミニFD内蔵)	158,000円	10,510円	5,580円	3,920円
FM-77L4(3.5インチミニFD内蔵)	238,000円	14,580円	7,730円	5,430円
FM-11AD2+(5インチミニFD内蔵)	325,000円	21,640円	11,480円	8,070円
FM-16βFDⅠ(5インチミニFD内蔵)	355,000円	24,120円	12,800円	8,990円
FM-16βFDⅡ(5インチミニFD内蔵)	405,000円	26,330円	13,970円	9,810円
FM-16βHDⅡ(ハードディスク内蔵)	680,000円	46,290円	24,560円	17,250円
ディスプレイ				
MB27331(カラー・4050字)	109,800円	5,740円	3,050円	——
MB27333(カラー・4050字)	155,000円	9,450円	5,030円	3,520円
MB27343(カラー・2000字)	67,800円	3,530円	——	——

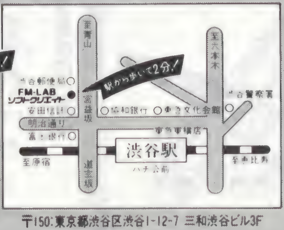
商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター				
FMPR-451(第1水準・136桁・24ピン・カラードット)	280,000円	19,790円	10,500円	7,370円
FMPR-452((高速タイプ・136桁・第2水準)	680,000円	48,050円	25,500円	17,900円
FMPR-201(第1水準・80桁・24ピン)	79,800円	5,650円	3,000円	2,100円
FMPR-351(第1水準・136桁・24ピン・ドットプリンター)	250,000円	17,680円	9,380円	6,580円
FMPR-301(漢字・80桁・24ピン)	170,000円	12,460円	6,610円	4,640円
フロッピーディスク				
MB27611(5インチ・I/Fボード付)	142,800円	7,510円	3,980円	2,800円
MB27621(5インチ・IMB×2)	188,000円	13,250円	7,030円	4,940円
MB27631H(3.5インチ・I/F付)	99,800円	7,070円	3,750円	2,630円

▼横浜店もご利用ください。



☎045-314-4777(代)

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊟No.310852



〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊟No.239313

●富士通パソコン専門ショップ

FM·LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

☎03-486-0871(代)

らくらくクレジット
3〜60回
月々のお支払いは3,000円から。

ご注文・お問合せは
☎お早目に
(045)983-0345

現金特価は電話にてお問い合せください。

専門店ならあとあと安心!

極限プライスでマニアに接近!

少予算でワイドにバージョンアップ

マイコンセット		標準価格	セット価格	48回払
SHARP	MZ-2521	¥198,000	¥306,000	¥ 5,061
	MZ-1D22	¥108,000		
	CZ-856C	¥178,000	¥297,800	特価販売中!!
	CZ-855D	¥119,800		
	CZ-822C	¥118,000	¥197,800	¥ 3,780
	CZ-820D	¥ 79,800		
富士通	FM-16B FDⅡ	¥405,000	¥560,000	¥10,731
	MB-27333	¥155,000		
	FM-77AV2	¥158,000	¥247,000	¥ 4,686
	FM-TV151	¥ 89,800		
NEC	PC-9801VM2	¥415,000	¥533,000	¥10,495
	PC-KD853	¥118,000		
	PC-9801UV2	¥318,000	¥407,800	¥ 7,912
	PC-KD854	¥ 89,800		
	PC-8801MKⅡ FR30	¥178,000	¥267,800	特価販売中!!
	PC-KD854	¥ 89,800		

ディスプレイ		標準価格	12回払	24回払
SHARP	CU-14A2	¥ 99,800	¥ 5,115	¥ 2,727
	CU-14H2	¥ 99,800	¥ 4,585	¥ 2,444
富士通	MB-27331	¥109,800	¥ 5,035	¥ 2,684
	MB-27343	¥ 67,800	¥ 3,110	¥ 1,658
NEC	PC-KD853	¥118,000	特価販売中!!	
	PC-KD854	¥ 89,800	¥ 5,795	¥ 3,089
	PC-TV451	¥168,000	¥11,130	¥ 5,933
	PC-TV452	¥128,000	¥ 8,648	¥ 4,610
	C-15M320	¥125,000	¥ 8,445	¥ 4,502

プリンター		標準価格	12回払	24回払
EPSON	VP-130K	¥177,000	¥10,477	¥ 5,585
	VP-80K	¥147,000	¥ 8,701	¥ 4,638
	AP-80K	¥ 69,800	¥ 4,638	¥ 2,472
Star	AR-2400	¥188,000	¥11,289	¥ 6,018
	TR-24	¥ 68,800	¥ 4,064	¥ 2,166
NEC	NM-9900	¥298,000	¥17,111	¥ 9,121
	PC-PR201F	¥188,000	¥12,782	¥ 6,813
	PC-PR101F	¥158,000	¥10,742	¥ 5,726
	PC-PR405	¥ 69,800	¥ 3,207	¥ 1,710
brother	M-1024P/X	¥ 99,800	¥ 6,166	¥ 3,287
SHARP	MZ-IP17	¥ 79,800	特価販売中!!	
SEIKOSHA	SL-80MK	¥118,000	¥ 7,297	¥ 3,890

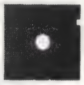
ディスクドライブ		標準価格	現金特価
Logitec	LFD-590	¥158,000	¥113,800
	LFD-580	¥148,000	¥106,700
	LFD-881	¥233,000	¥178,000
	LFD-880	¥223,000	¥161,000

ワープロ		標準価格	現金特価
RICOH	My. RIPORT JP70D	¥158,000	¥115,300
	My. RIPORT JP50D	¥118,000	¥ 86,200
Canon	キヤノワード 350	¥228,000	¥171,000
NEC	文豪 mini 7E	¥198,000	特価販売中!!
	文豪 mini 5E	¥148,000	特価販売中!!
SHARP	WD-610	¥298,000	¥209,000
	WD-590	¥220,000	¥154,000
富士通	OASYS Lite F2	¥148,000	¥103,600
	OASYS Lite K FD20	¥114,800	¥ 82,600
TOSHIBA	JW-R50FⅡ	¥128,000	特価販売中!!
EPSON	WORD Bank-F	¥128,000	¥ 96,000
	WORD Bank JⅡ	¥ 99,800	¥ 74,800

NEC日本語ワードプロセッサ
文豪 5NⅡ
標準価格
¥438,000
現金特価
?
8,687×36回

その他(クリーナ&データレコーダ) 送料 800円				
エイエム	PCC-5	¥ 4,700	パソコンクリーナー(5インチ)	¥ 3,700
TAPEX	TW-66FD	¥ 3,500	クリーニングフロッピーディスク(8インチ)	¥ 2,800
AIWA	DR-F10	¥29,600	データレコーダ	¥16,000
	DR-20	¥12,800	データレコーダ	¥ 9,900

ディスケット特売品



■ディスケット及び現金特価品のご注文は…
第一勧業銀行青葉台支店(普)1272727　郵便振替 横浜 6-36343
▼お急ぎの場合は、現金書留にてお申込みください。

ノーブランド MD-2D ¥950　▼送料800円

10枚特価	3M	M社	FUJI
MD-2D	¥2900	¥3200	¥3100
MD-2DD	¥4100	¥4200	¥4100
MD-2HD	¥5200	¥5400	¥5100
FD 2D	¥5200	¥5400	¥5000
MF-1DD	¥6400	¥7100	—
MF-2D	¥6400	¥7100	—
MF-2DD	¥7800	¥8300	—
100枚特価	**Data Life**	**IBM**	**MEMOREX**
MD-2D	¥26500	¥29500	¥27000
MD-2DD	¥38000	¥40000	¥37000
MD-2HD	¥48000	¥48000	¥48000
FD-2D	¥49000	—	—

- ▶全国無料配達(但し、一部地域を除きます。)
- ▶低金利クレジット、ボーナス併用OK//
- ▶頭金ナシで商品先取りシステム。
- ▶すべてメーカー保証付、アフターケアも万全。

●クレジットは、月々のお支払い合計が3,000円以上になるようにお願いいたします。
●未成年の方は、ご両親が代理購入者としてお申込みください。
●輸送上のトラブル以外の事由による商品交換や返品は、ご容赦願います。
●広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っております。お気軽にお問合せください。

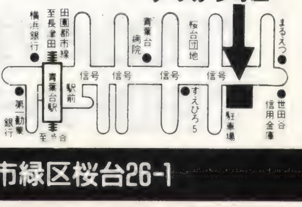
営業時間 am10:00〜pm7:00

BECS

おハガキでの、お申込みは
227 横浜市緑区桜台二十六-一 (株)ヴェックス宛
クレジット申込書
- ご注文商品
- お支払回数
- お名前・年令
- 生年月日
- ご住所・〒・TEL
- お勤め先
- お勤め先のTEL
- 雑誌名

※ご注文の際は、色指定をしてください

ここが(株)ヴェックス ザ・ステレオ屋

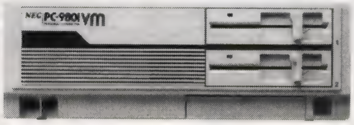


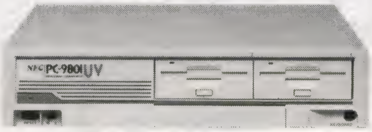
株式会社ヴェックス ☎(045)983-0345 〒227 横浜市緑区桜台26-1

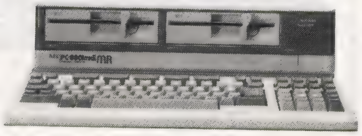
〈創立15周年記念感謝特別セール〉

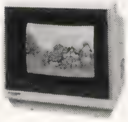
激安！売価で他社には負けません。

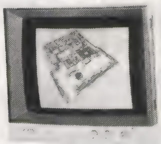
現金取引だから出来るこの価格！

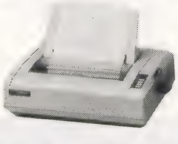
NEC
PC-9801VM2

標準価格　￥415,000
￥2■■,000

NEC
PC-9801UV2

標準価格　￥318,000
￥2■■,000

NEC
PC-8801mkⅡMR

標準価格　￥238,000
￥1■■,000

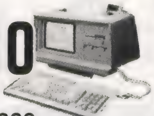
NEC
PC-KD854

標準価格　￥89,800
￥■■,000

NEC
PC-KD853

標準価格　￥118,000
￥■■,000

NEC
PC-PR101F

標準価格　￥158,000
￥1■■,000

NEC
文豪mini7E

標準価格　￥198,000
￥1■5,000

シャープ
WD-610

標準価格　￥298,000
￥■■■,000

キャノン
キャノワード-360

標準価格　￥248,000
￥1■■,000

東芝
JW-R70F
（御予約品）
標準価格　￥138,000
￥■■■,■■■

東芝
JW-R50FⅡ

標準価格　￥128,000
￥■■,000

富士通
OASIS Lite K FD20

標準価格　￥114,000
￥■■, 000

今月の超お買い得品

5″2D(ノーブランド)　50円
3″5″2DD(ノーブランド)　350円
5″2HD(一流メーカー)　350円

●特別価格はお電話で御確認ください！

お振り込み先/第一勧銀御徒町支店 当座0123777

送料/本州500円/北海道・九州・四国1,000円/その他離島別途見積り。

●お振込み確認でき次第即発送！

●その他家電製品も超特価で取り扱い中！

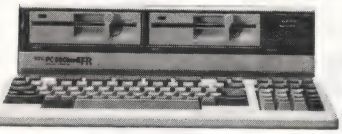
カタログ御希望の方は、600円切手同封の上申し込みください。

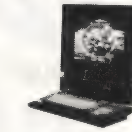
■全商品、メーカー保証書付　■一週間以内の初期不良は交換いたします。

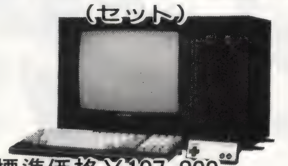
9月13日迄

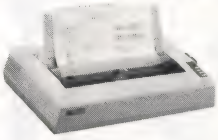
(振込み確認後)

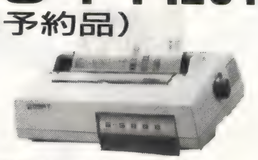
商品は日本全国4日以内の即納！

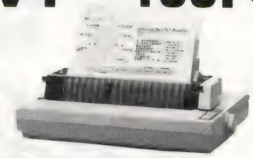
NEC
PC-8801mkⅡFR30

標準価格 ￥178,000
￥1■■,000

富士通
FM77AV2セット

標準価格 ￥247,800
￥1■■,000

シャープ
X1G CZ-822c CZ-820d
(セット)

標準価格￥197,800
￥1■■,000

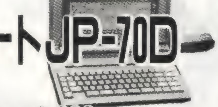
NEC
PC-PR201F

標準価格 ￥188,000
￥13■,000

NEC
PC-PR201V
(御予約品)

標準価格 ￥298,000
￥2■■,000

EPSON
VP-130K

標準価格 ￥177,000
￥1■■,000

キャノン
キャノワード-350

標準価格 ￥228,000
￥1■■,000

リコー
マイリポートJP-70D

標準価格 ￥158,000
￥■■5,000

SHARP
WD-300F

標準価格 ￥118,000
￥■■,000

カシオ
HW-800

標準価格 ￥69,800
￥4■,■00

一太郎

標準価格 ￥58,000
￥■■,■00

テラクィーン

標準価格 ￥72,000
￥3■,■00

詳しい事はお電話で！お待ちしております。

お問い合わせ・お申し込みは今すぐお電話で！

ダイヤルホットライン ☎03-837-0831

■受付時間 11:00AM～6:00PM ■日祭休

株式会社 ナカデン

〒110 東京都台東区上野3-4-6

われわれは価格破壊者である

プライス・ブレーカー

例えば

●ノーブランド 5インチ2D…… **78円**

●マクセル 5インチ2D…… **290円**

●マクセル 5インチ2HD…… **510円**

●256増設RAMボード(PC-9801V対応) **12,000円**

●512増設RAMボード(PC-9801V対応) **24,800円**

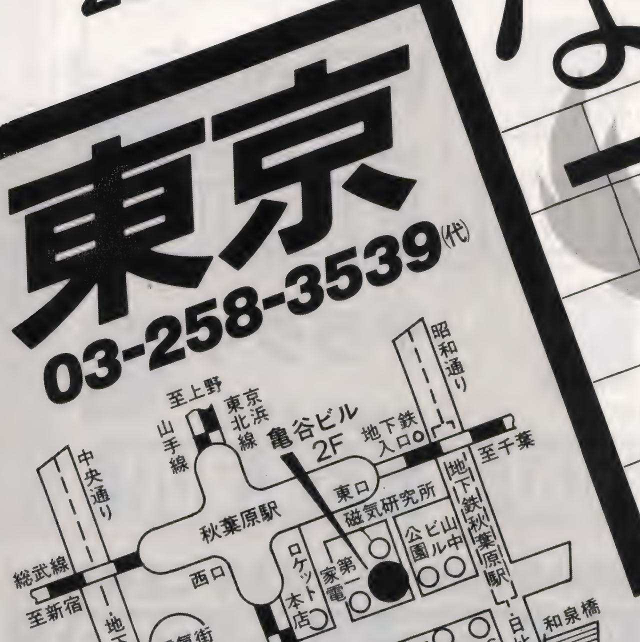
●1メガ増設RAMボード(PC-9801V対応) **29,000円**

その他 店頭にてのお楽しみイッパイ!!

新作ファミコンソフト 25%~20%引き

なんてったアイ

東京 03-258-3539(代)

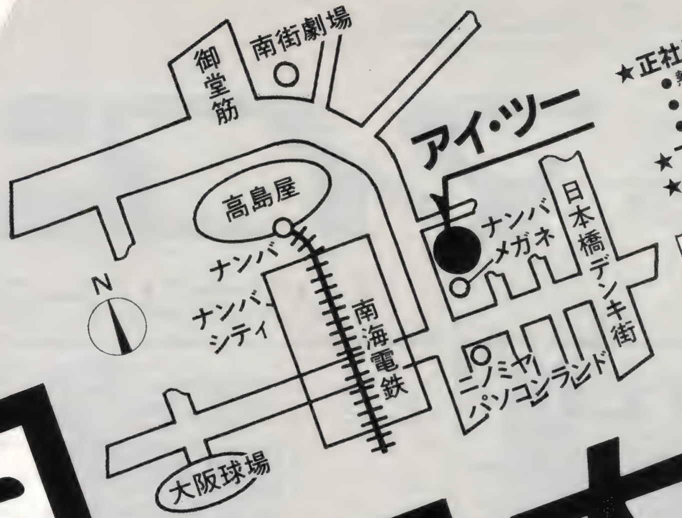


アイ・エム・シー 三鷹店 ☎0422-56-1441

アイ・エム・シー 東京店

営業時間 〈年中無休〉 AM10:00 > PM8:00

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17 亀谷ビル2F



★正社員・アルバイト募集
- 熱意のある方を望む！
- 当社規定により優遇
- 勤務地（東京・大阪希望可）

★プログラマー募集
★自作ソフトを商品化されたい方
御相談にのります！

■自作ソフトを商品化されたい方はアイ・ツー・グループが責任をもってあなたのソフトを世に送りだします。
■販売方法でお悩みのソフトハウスの方は、アイ・ツー・グループの流通網が協力します。現在も株パロディハウス、頭脳警察BUS、アイ・オー・ライダーズなど各社の開発ソフトを販売しております。

つて

大阪アイ・ツー 06-632-0012

〈年中無休〉

■営業時間 AM11:00→PM8:00

本社 Information & Interface 株式会社アイ・ツー
〒542 大阪市南区難波千日前15-18

買・い・ま・す

●不用になった・在庫のパソコン・ファミコン・ワープロ関連商品（その他なんでも）を現金で買いとり

●詳しくは大阪06-632-0012へお電話下さい。

買い取り方法

パソコン・ワープロ・プリンター・ディスプレイ・ソフト
ファミコン本体、ロボット、ジョイスティック、ファミリーベーシック、
カセット（5本以上まとめて）、本 その他ナンデモ
を宅急便か郵便小包でお送りください。
価格査定に時間がかかりますので、1週間後にお電話ください。
価格がOKならば、即現金を送ります。御不満の場合は品物を着払で返送いたします。

通販 買い取り ▼ の窓口は 大阪本社のみ

ファミコンネットワーク

■F.C店（フランチャイジー）募集中!!

あなたもアイ・ツーファミコン・リサイクル・ネットワークに参加しませんか？
ただ今、全国をネットするフランチャイジー募集中！小資本で開業できるシステムです。
（ファミコン取次システムだけなら50万円以下でOK！）ノウハウとサポートは本部が責任をもって、ご指導いたしますので安心できるシステムです。
現在、パソコンショップ・家電店・玩具店・書店をされておられるなら、
お店の活性化はマチガイナシ

●F.C推進本部
06(633)7113まで

伝票

帖合	書店名

誌名	発行所
月刊 マイコン □月号	電波新聞社
定価	
部数	部
注文 月 日	

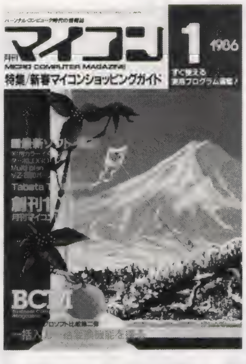
注文書	
住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

プログラムが満載!!

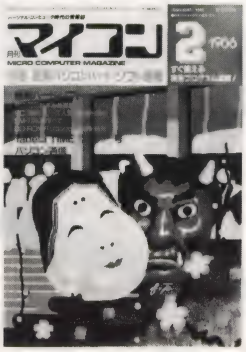
月刊 マイコン

バックナンバーご案内



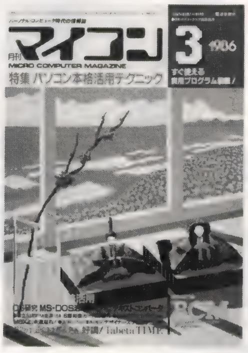
'86
1月号

特集：マイコンショッピングガイド
●カラーイメージボードのすべて●あなたは「turbo LOGO」派？それとも「Multiplan TM」派？●PERSONAL CP/M新登場●パソコン入力装置アラカルト●PC－9801VM4●マイコン炊飯ジャーに潜入●MICOM HOTLINE●月刊マイコン100号の歴史を見る●Tabeta Time新年号●IRON THUNDER●ふー君大パニック●Quickly INVADERS●タイニーゴーストタウン●ザ・住所録●ゴルフコンペ集計プログラム●BASICコンパイラ試用記●情報処理技術試験問題集●MZ－1500グラフィックツール●パソコン通信取調掛／その他



'86
2月号

特集：最新パソコンハード・ソフト情報
●PC－88シリーズの人気の秘密を探る●FM77AVのすべて●やって来たパソコン大記憶容量時代●数学解答言語●パソコンを使った衛星放送受信システム●T－TIME●U－BOAT●バトリングS1●REFLECTOR●エスケープ大作戦●新オリジナルソフトのすすめ●情報処理技術試験問題集(2)●掟破りのC言語入門●「NF－WORD剛」試用レポート●C言語によるエスケープシーケンスの利用●パソコン通信取調掛●turboターミナル●超高速キャラクタ表示「GM」●東芝MSX2パソコンHX－34●パソコン競馬セミナー●実用ソフトに「美」を追求する●ソフトハウス訪問



'86
3月号

特集：パソコン本格活用テクニック
●MS－DOSと周辺ソフト研究●MS－DOS第3.10版●PC－8801/MZ－2500テキストコンバータ●MSXよ，永遠なれ！●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング1/3●Tabeta Time●VARIABLE VF－S1●TWINCAM●マジカルハット●ゲームメイキングQ＆A●掟破りのC言語入門●パソコン通信のすすめ●パソコン通信取調掛●BASICで実時間処理を実現●PASCAL／APLの魅力を探る●SUPER MONITOR●FM音源付き6重和音カードの製作●パソコン競馬セミナー●富士通FM－77AV使いこなし講座II●ソフトハウス訪問　その他

'86
4月号

特集：パソコンハードウエア基礎知識
●Z－80CPUの内部動作●PC－8001→MZ－2500　FM－7/77→MZ－2500テキストコンバータ●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング2/3●各種マイコンロボット集合（ホビー）T－TIME●OSTRICHII●VAROS●パネラー●ゲームメイキングQ＆A●ちょっと気になる最新Soft情報●SUPER BASIC98コンバータ●PC－8801シリーズ用暗記博士●日本語ワードプロセッサ「即戦力」●N－BASIC→N88 BASICプログラム移行テクニック●マイコン将棋リーグへの招待⑮●RATE98/ESS修正版PART I●BASICファイルコンバータ●分析競馬学入門/他

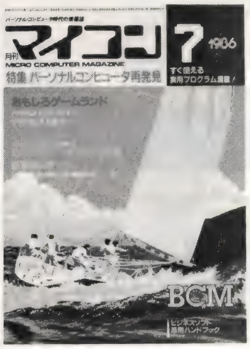
'86
5月号

特集：絵でみるパソコンとBASIC
●絵でみるパソコンのしくみ●BASIC言語に未来はある!?●はじめてのパソコン通信●MICOM HOTLINE●三国志（前編）●軽飛行機フライトシミュレータの制作●日記帳のデザイン●CITADEL●ライトメンタル●T-Time（最終回）●アイワDR－F10使用レポート●フロッピーディクス徹底研究I●日立MB－S1 15／45レポート●PSGオルガンfor MSX●富士通FM16βFDI，FDII，HDI，HDII●ハッカー（コンピュータ不法侵入）防止のコールバックユニット方式●マッキントッシュプラス新発売

'86
6月号

特集：パソコンOSとコンパイラ研究
●コンパイラの「機能」と「能力」を探る●OS基本知識とテクニック●MZ－2500テキストコンバータ●INTRUDER(P8)●呪われた魔宮（F7）●ATTACK MOSQUITON（MSX）●モモジロー（X1）●よろしくカンパニー（予告編）●オンラインJOIS情報検索サービスの実際例●パソコンで遠隔空調監視●みんなでアドベンチャー●アマチュア通信衛星JAS－1に見るパケット無線通信●モデムターミナル試用レポート●実用ソフトに「美」を追求する（エピローグ）●Z80マシン語塾●6809マシン語講座●ベンチャーアドベンチャー

'86
7月号



特集：パーソナルコンピュータ再発見

●BASICプログラミングヒント集●ファミコンvsパソコン●身近になったVANの正体を探る●X1Gシリーズ新登場●よろしくカンパニー●ファルシオン（F77）●ペンタ（MSX）●ボール・アイランド（P9）●ゲームメーキングQ&A●画面設計BASICリストジェネレータ●PC−1600Kの特徴と利用実例●NEW HuCAL16徹底レポート●フロッピーディスク徹底研究●PC−9801UV2レポート●キャラクタ・エディタ（マウス対応）●2WAYマシン語入力&チェックモニタ（S1）カラー記事●三国志●PC−9801UV2●ビジネスショウ

'86
8月号

特集：BASICプログラミング入門

○BASIC プログラミング書法●ファイルからBASICを考える●CG関係ソフトのグラフィック機能を探る○ツインファミコンのすべて○MICOM HOTLINE○マイコンレスキュー○よろしくカンパニー○スマイルアゲイン（X1／turbo）○MSXネーク○WARRIORS○シミュレーションゲーム研究○ウイバーン○DBⅣシニアVer.2.4○日本語インテリジェントデータベースの設計と製作○最新プリンタ8機種徹底比較○ビデオテックスの現状を探る○FM77AV活用研究○パソコン通信取調掛○新みんなでアドベンチャー○NCC'86レポート○MICOM ONE POINT ENGLISH ○○○○○

'85
9月号

特集：8ビット最強のパソコンついに登場！

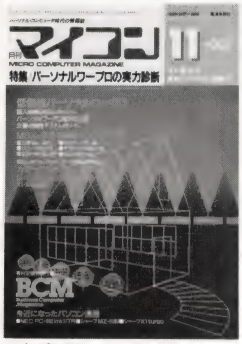
シャープSUPER MZのすべて○特別企画：RDB（リレーショナルデータベース）最前線「DATA BASEⅣ」は「d BASEⅡ」をこえたか○ちょっと気になるビジネスソフト○LOGOの実力と活用例を探る○LISP入門○COBOL／PROLOGの魅力を探る○ラップトップ型パソコン3機種徹底比較☆ホビーコーナー○Tabeta Time○ゲームメイキングQ&A○RALLY−X○レモンプリンセス○三国志○GREAT SAINT○シミュレーションゲーム大研究○オリジナルソフトのすすめ○すばらしいパソコンCADの世界○NEW BASIC V2.0 内部解析（テープ版）○PC−9801VMVFシリーズの高速性を見る○FDOSに新機能を追加○X1Dに外付け電磁カセットを○スーパーパソコンPC−98XA他

'85
10月号

特集：パソコンによる画像処理

○パソコンと映像のコミュニケーション○PC−9801U2とスーパー・インポーズ○TVカメラによる静止画像入力装置の可能性○MPC−VS01S○ミニ・マルチアセンブラの機能と内部解析[1]○Super MZ情報第2弾！○FIRE!!○SATELLITE4○STAGE OF STARDUST○WARS OF GOD○Tabeta Time○イギリスのゲームソフト日本初上陸!!○グラフィック・エディタ「MAYU」○疲れ目追放！目の健康対策○マイコン寿司屋はガラス張り○カード型日本語データベース「ユーカラCARD」○即戦力○天気図プログラム○DIRECTORY EDITOR○文書通信パッケージ「9800」使用レポート○音成分析・合成ボードMVU−2013○MICOM HOTLINE 他

'85
11月号



特集：身近なOA機器
低価格パーソナルワープロのすべて

1・パーソナルワープロの現状と今後の動向2・パーソナルワープロ4機種テストレポート
○MSX_2試用レポート○X1・X1turbo「カラーイメージボード」&「レキシコン」の正体を探る!!○サブマリン606○PEETAN○FLOPPY○かべ○POM-KEY○Tabeta Time○昨今ソフトウエア事情○ミニ・マルチアセンブラの機能と内部解析II○プリンタ最新動向レポート○タイリング・ペイント&タイル・エディタ○DISK ZAP○LISP入門○コンピュータミュージックの世界／他

'85
12月号

特集：ワープロ・ルネサンス開化

○日本語ワードプロセッサ3種徹底比較○最新ワープロソフトの変換能力を探る○君のパソコンで「X'masカード」「年賀状」を作ってみよう○スーパーパソコンX1turboII新登場○スーパーMZの内部解析○Tabeta Time増刊号○HEART CATCHER○ゆかいなドロボーくん○DRAGON○ヒーロー伝説○パソコン実務講習会で開いたパソコンユーザー生の声○中古パソコン学のススメ○マイコンビジネスBASIC教室○らくらくローン計算○教師用テスト得点分布プログラム○インテルi80386○MICOM HOTLINE○日本語ワードプロセッサ「HuWORD」○ワープロ活用術○パソコン通信取調掛○ZETA○えっ!!X1：turboで「ファミコン」のプログラムが作れる？

マイコンは定価530円です
ただし,〝別冊付録が付く場合、特別定価580円です〟。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に,ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の"マシン語講座"は'81 1月号から,"あなたもテレビゲームに挑戦"は'81 12月号から,"こちらマイコン相談室"は'82 1月号から連載中です。

お申込みは 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15
電波新聞社出版販売部 ☎(03)445−6111

マイコン関連シリーズ

●X1活用研究 定価1,800円

●スーパーMZ活用研究 定価2,000円

●株価チャート分析入門(実戦編) 定価2,000円

●PC-9801活用研究 MS-DOS入門② 定価1,800円

●UNIX活用研究 定価2,000円

●チャレンジパソコンアドベンチャーRPG 定価1,700円

エヌ・ビー・エル特選フェア

PC-9801VM2セット-A

PC-9801VM2	¥415,000
PC-KD854	¥89,800
PC-PR201TL	¥135,000
新一太郎(ワープロソフト)	¥58,000
2HDディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥697,800➡特価¥525,000

※セットの組合せ自由、価格応談!

PC-9801UV2セット-B

PC-9801UV2	¥318,000
4050文字カラーディスプレイ	¥99,800
合計価格	¥417,800

頭金なしクレジット

①¥6,900×35回(ボーナス)¥28,000×6回
②¥9,400×23回(ボーナス)¥42,000×4回
③¥22,100×1回(均等)　¥21,100×17回

パソコン本体+ディスプレイセット

NEC PC-9801 VM2+4050文字カラーディスプレイ	¥518,000➡¥358,000
NEC PC-8801 MKⅡFR/30+4050文字カラーディスプレイ	¥277,800➡¥195,000
NEC PC-8801 MKⅡMR+4050文字カラーディスプレイ	¥337,800➡¥235,000
シャープ X1ターボⅡ+CZ-855D(限定10台)	¥297,000➡¥195,000
シャープ X1Gモデル30+カラーディスプレイ	¥197,800➡¥160,000

ワープロ速報

NEC PWP-70E	¥198,000➡¥154,000
サンヨウ SWP-M21	¥118,000➡¥ 88,500
サンヨウ SWP-300	¥178,000➡¥133,500
シャープ WD-590(第2水準サービス)	¥220,000➡¥155,000
シャープ WD-610(第2水準サービス)	¥298,000➡¥210,000
シャープ WD-300F	¥118,000➡¥ 95,000
キャノン キャノワード360	¥248,000➡¥200,000

◎その他、お買得のディスプレイ、プリンター、ソフト類、多数取りそろえております。

名メーカー(NEC、富士通、シャープ、東芝、キャノン他)、全商品(ワープロ、パソコン、コピー、FAX他)を取り扱っております。価格、在庫等詳しいことは、お電話でお問い合わせください。

6月号プレゼントクイズの当選者

東京都 加藤　勉様/札幌市 福田　茂則様/福島県 岡田　静男様/岡山県 宮地　勝彦様/千葉県 森本　慶一様

以上5名様ご当選おめでとうございます。

☆OAインストラクターの派遣と、OA教育を受託致しております。女性インストラクターが、あなたの企業、学校、商店、家庭等にお伺いし、OAに関するご指導をいたします。

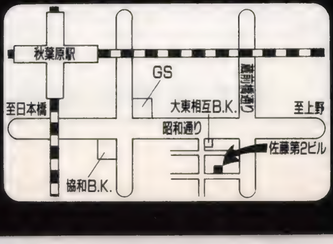
エヌ・ビー・エル5つの特典

★全商品20%〜50%引きの超破格値!
★全国ネットのサービス網。
★日曜、祭日のお申し込み可能。
★全商品新品、保証書付き。
★電話でご注文受け付け後、即日発送。
(銀行振込・クレジット〔日本信販〕等の確認後)

お申し込みは ☎03-836-2925

OA教育とOA機器販売の専門会社
㈱エヌ・ビー・エル
〒110 東京都台東区台東1-27-11　佐藤第二ビル

●営業時間10:00〜20:00
●年中無休
●銀行振込口座 三井銀行 上野支店(普)5181567



◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。
また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	¥14,400	マ　イ　コ　ン	¥6,240
Audio Video	¥ 7,560	ラ ジ オ の 製 作	¥7,560
季刊ＯＡ情報	¥ 6,000	マイコンBASICマガジン	¥5,100
コンピュータデザイン	¥ 9,600	ＯＡパソコン	¥6,000

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は13冊分の購読ができます。
④マイコン·OA情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。
①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見·御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。
※振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。
お急ぎの場合は，現金書留に，右講読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る－定価 630円 〒100円
月刊 ラジオの製作

家電·オーディオ·ビデオの専門月刊誌
月刊 電気店 定価1,200円 〒105円

音と映像のクリエイト マガジン
月刊 AudioVideo
定価 630円 〒90円

マイクロコンピューターがわかる雑誌
月刊 マイコン 定価 530円 〒135円

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌
月刊 マイコンBASIC Magazine
定価 380円 〒80円

ビジネスマンのための情報誌
月刊 OAパソコン BUSINESS PERSONAL COMPUTER 定価 530円 〒 80円

事務合理化·OA推進のための商品情報ファイル
季刊 OA情報 定価1,800円 〒350円

マイクロプロセッサ/周辺LSI/デバイス活用技術総合誌
月刊 Computer Design
定価 800円 〒 80円

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます。特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

購　読　申　込　書

昭和　　年　　月　　日

定期購読誌名	購読期間	送金額（送料当社負担）
*新規 継続	年　号より　　年間	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

フリガナ	産業分類	所属又は職種
送付先 住所 □□□-□□		

フリガナ	電話	年令	性別
送付先 御氏名　㊞		才	男・女

通信欄

＊は○で囲んで下さい。

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

各票の※印欄は払込人において記載してください。

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

口座番号　東京　5　51961

金額　億　千　百　十　万　千　百　十　円　※

加入者名　株式会社　電波新聞社

料金　払込み　特殊　円

備考

＊（郵便番号　　　　　　　）

払込人住所氏名

■読者整理番号

受付局日附印

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号　東京　5　51961

加入者名　株式会社　電波新聞社

金額　億　千　百　十　万　千　百　十　円　※

※

払込人住所氏名

備考

受付局日附印

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

61.1現在

マイツール解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅰ	1,500円	〒300円
FM-16β解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅱ	1,500円	〒300円
ビジレス解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡZ-80 アセンブラの内部構造	2,000円	〒300円
PC-98XA解体新書	1,800円	〒250円	トランジスタと半導体入門基本18章	1,300円	〒250円
日立B16/EX解体新書（ソフト編）	1,800円	〒250円	デジタルIC入門基本18章	1,400円	〒300円
FM16π解体新書	1,800円	〒250円	デジタル技術入門基本18章	1,500円	〒250円
ソードM68/MX解体新書	1,800円	〒250円	実践ニューメディア入門基本18章	1,500円	〒250円
PC-9800解体新書	1,800円	〒250円	ALL ABOUT NAMCO（ナムコのすべて）	2,500円	〒300円
IBM5550/5540解体新書	1,800円	〒250円	チャレンジ パソコンアドベンチャーゲーム	2,000円	〒300円
T/MakerⅢ解体新書	1,800円	〒250円	マイコンOA用語辞典	2,300円	〒300円
μCOSMOS解体新書	1,800円	〒250円	エレクトロニクス用語辞典	2,500円	〒300円
PC-9801E/FM S-DOS入門	1,800円	〒300円	情報処理用語辞典	3,600円	〒350円
PC-9801活用研究MS-DOS入門②	1,800円	〒300円	VANニューメディア用語辞典	2,800円	〒300円
PC-9801E/F/mリレーショナルデータベース入門	1,500円	〒250円	SuperMZ活用研究	2,000円	〒300円
PC-9800シリーズC言語活用研究	1,500円	〒250円	漢字LⅡCOBOL入門	2,000円	〒250円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03-445-6111	関東総局	0273-26-3206	神戸支局	078-391-5885
大阪本社	06-203-3361	静岡支局	0542-54-6405	広島支局	082-228-5581
西部本社	092-431-7411	新潟支局	0252-45-2526	高松支局	0878-61-3111
名古屋支局	052-261-4541	松本支局	0263-36-2266	下関支局	0832-67-7478
札幌支局	011-641-5591	金沢支局	0762-63-8661	熊本支局	096-380-7500
仙台支局	0222-27-7211	京都支局	075-221-8021	鹿児島支局	0992-26-3630

★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

機種名	プログラム名	氏名	住所	TEL番号
			〒	
		年令　　才		応募年月日　　年　月　日

マイコン応募カード

キリトリ線

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

89

差出有効期間
昭和63年2月
20日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン編集部行

ご住所	〒 TEL			
ご氏名	（ふりがな）		年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名		

	ソフト名	会社名
好きなゲームソフト		
購入予定のゲームソフト		
活用中の実務ソフト		
購入予定の実務ソフト		

マイコン 9月号愛読者カード

●ご使用のパソコン
(　　　　　　　　　　　　　　　　　　)
●今、一番欲しいパソコンは?
(　　　　　　　　　　　　　　　　　　)
●今、一番欲しい周辺機器は?(　　　　　　　　　　)
●本誌以外の購読誌名(　　　　　　　　　　)

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.(　　　　　　　　) 2.(　　　　　　　　) 3.(　　　　　　　　)

[特集　　　　　　　　　　　　　　　　　　]

●マイコンポスト／マイコンルーム／Q&A／その他(マルで囲む)(字はていねいに)

▶

県名:

PN【　　　　　　　　　　　　　　】

電波新聞申込み欄
(1ヵ月3800円)

(日刊) **電波新聞**を
月　　日より
部申込みます。

氏名
㊞

キリトリ線

連絡事項

時代を読み、データを読み取る

連続・自動読み取り方式

MARK CARD READER **MARK SHEET READER**

クアラピッド
QUARAPID® シリーズ

★全機種全てRS-232Cインターフェース内蔵により、RS-232C装備のパソコン接続可能。
★BASIC言語でコントロール可能。ダブルマークやノーマークのチェック出力も可能。
★データ変換が多機能に選択できます。

マークカードリーダ

QUARAPID-1 ……データの読み取り専用。
QUARAPID-2 ……データを自動的に採点し、①学生番号②正答数③誤答数④ダブルマーク⑤ノーマーク⑥判断データを出力します。

〈マークカードリーダを使用したプログラム〉

●成績処理プログラム(自動採点用)

PC-9801(VM2)	¥84,000
PC-9801(E/F/M/V)	¥84,000
PC-8801(mKⅡ/SR)	¥38,000
FM-7、FM-8、FM-11	¥60,000

●成績処理プログラム(得点入力用)
PC-9801(E/F/M/V)、PC-8801(mKⅡ/SR) ¥78,000

●アンケート集計プログラム
PC-9801(VM0、VM2)
¥70,000
FM-16β ¥60,000

マークシートリーダ

QUARAPID-4 …A4判マークシートの読み取り専用
QUARAPID-SPEEDER…A4判マークシートを約0.6秒/枚で高速処理します。

〈マークシートリーダを使用したプログラム〉

●成績処理プログラム(自動採点用)
PC-9801(E/F/M/Vシリーズ)¥60,000

●アンケート集計プログラム
PC-9801(E/F/M/Vシリーズ)¥60,000

労務管理　学校の成績処理　アンケート集計　工数集計業務　etc……

QUARAPID-2
〈自動採点機能内蔵タイプ〉
標準価格 ¥218,000

QUARAPID-1
〈データ入力タイプ〉
標準価格 各¥168,000

新登場
QUARAPID-SPEEDER
〈A4判マークシート高速処理タイプ〉
標準価格 ¥485,000

※QUARAPIDシリーズには、QUARAPID-45もございます。

●技術的なお問い合わせは
株式会社 クエーサー
〒160 東京都新宿区
西新宿7-8-11(大黒ビル2F)
TEL 03(366)7341(代)
FAX 03(366)7344

●販売のお問い合わせは
日の出興産株式会社
〒105 東京都港区浜松町
2-1-5(クレノートンビル5F)
TEL 03(437)3646(代)
FAX 03(437)3555

マイコン
MICRO COMPUTER MAGAZINE
マイコン9月号/東京都品川区東五反田1-11-15/郵便番号141/電話 東京(03)445-6111(大代表)
振替(東京)5-51961/昭和61年 9月 1日発行/第10巻 9号通巻108号/印刷：大日本印刷
マイコン 9 月号 ©電波新聞社 1986 Printed in JAPAN 編集発行人：平山秀雄

特集：RDB&ワープロソフト活用法

リレーショナルデータベースソフト活用研究

R：BASE5000 VS スウィング 機能徹底比較
マイコン・データベース研究会 301

気になるDBソフト&ユーティリティー

1 第4.5世代RDB
10 BASE III
マイコン・データベース研究会 307

2 ビジネス・インターフェースソフトウエア
ファラオのすべて
マイコン・データベース研究会 311

3 PC-9800シリーズ 統合化OAツール
NOAT/1 Ver.3.1
ユーザーズVOXクラブ 317

4 日本語データベース開発システム
DATA FLEX
マイコン・データベース研究会 321

5 80桁プリンタでもマルチプランの表が出力できる
MS-DOSユーティリティー
組込縮小印刷
PET 327

6 住所入力サブシステム
コマキの郵便番号辞書II
マイコン・データベース研究会 331

最新ワープロソフト情報

JET-77A Elie
テストレポート
FMユーザーズクラブ 334

ワープロのフルスペックとは何か
「新・一太郎」Ver2.1
MAC 339

最新情報ネットワーク

X1/X1 turboを無敵パソコンに！
ステレオタイプFM音源ボード
ハード&ソフト大解剖
栃木県マイコン研究会/高橋雄一 173

市販通信ソフトの機能——徹底比較
通信ソフトの通信簿!?
水落茂樹・中村 哲・土原辰也 カラー口絵 181

パソコン通信取調掛り
最新モデム比較研究
林 龍朗 195

ハード・ソフト解析第一歩——BASICと各種アイテムで
ROM BASIC探検
ALTAIR 181

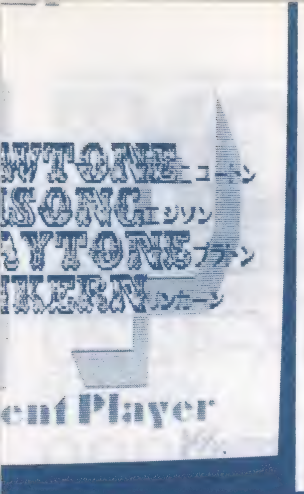
ユーザー取材＝スーパーマイコン住宅
「佐藤」さんの「核シェルターマイコン住宅」
編集部 カラー口絵 213

ホビーコーナー

無敵の快進撃
よろしくカンパニー
SUPER HOBBY CORNER
タベタファミリー 221

★おもしろゲームランド
●さくら姫救出大作戦——「忍者じゃじゃ丸くん」 237
●迷プログラマー最新作——「デーモンクリスタル」 238
●リアル・コンバットゲーム——「SUPER RAMBO」 240
●マルチ・キャスト・アドベンチャー——「DAYDREAM」 242
●担当さんご推薦——「ギャルッぽクラブ」 244
●俺たちにスッパイは許されない—「SPY vs SPY」 247

★あなたも今日からゲーム評論家
●AVG新ラウンド突入 248
★T&Tダイナミックインタビュー 250



BCM 大企画

Business Computer Magazine

9
SEPTEMBER 1986

今月の表紙

晩　夏

楽しく過ごした夏の日も，残りわずか。夕陽がホテルを照らして，近くのビルを映しています。まもなく陽が沈みます。このきれいな夕陽も残りわずか，過ぎゆく夏よ，今年も思い出だけを残して去っていきます。

作者　藤野文人（協力：高平商会）

★こちら編集支部 252
★パソコンサンデー活用研究 256
★GAME MUSICア・ラ・カルト 258

バンパイアをたおしお姫さまを生きかえらせて
TINY・RPG 春の国 Z2 吉村朋之 264

PC-8001mkII/SR専用――地底の宝を掘り出そう！
UNEARTH(アナース) P8 矢田裕人 268

シミュレーション・ウォーゲーム研究 ㈱光栄・三国志プロジェクトチーム カラー口絵

BCMコーナー

連載②
日本語インテリジェントデータベースの設計と制作 P8 岩瀬純夫 346

第18回 電力株
パソコンによる株価チャート分析(実戦編) 鎌本昭二/塔筋幸造 354

小粒でもピリッとからい
手づくりプログラム5題 塚田洋一/江成 靖/菊地ひろし/山田伸幸 361

個人教授でOAをマスター――女性も活躍する
派遣OAインストラクター 編集部 344

テクニカルコーナー

機械語の組み方 基本セオリー・マスター
6809機械語プログラミング MITS 374

新連載
MS-DOSからUNIXまで 脇 英世 389

富士音響製ファイルユーティリティー
LIST(PC-98用) IPL 393

競馬で覚えるBASIC&分析学
パソコン競馬セミナー イクリプスー戸秀樹 396

マイコン将棋リーグへの招待⑳
レート98/ESS修正版PARTVI P8 笠本正典 405

MIDIメッセージII
コンピュータミュージックの世界 高秀真次 408

入門コーナー

新連載 あなたのプログラムを完成させる！
あっと,らんだむ P9 office-I 稲澤 薫 412

新 **みんなでアドベンチャー**
Soundみゅう塾・冒険物語・キャラクタクッキング教室 六甲アドベンチャー研究会 425

マイコンレスキュー レスキュー軍団 428

マイコンONE-POINT ENGLISH Stephen B. Comee 430

第4回 フラグの役割り
K子の6809マシン語講座 監修・大沢正道/絵・秋山早苗 417

No. 8/12 グラフィックゲーム作りのための
Z80マシン語講座 P8 石川真治 434

情報コーナー

マイコンニュース……157
MICOM最前線……162
MICOM HOT LINE(SHARP,NEC)……164
マイコンルームにおじゃましま～す…432
UNIX/XENIX活用シリーズ……437
マイコンポスト……448
マイコンショップ……452
日本マイコンクラブニュース……456
マイコンルームワイド版……262
ポケコン活用……192

P10	PC-100	X1	X1/Ck/Cs/D/F/turbo	S1	MBS1/10/20/30
P9	PC-9801/E/F/M/U2/VF2/VM2/VM0	M25	MZ-2500	M8	MULTI 8
P8	PC-8801/PC-8801mkII/SR	F8 F7	FM-8/FM-7/NEW7	IF	IF-800
PC	PC-8001/mkII	F77	FM-77/L2/L4	AP	APPLEII/IIe/IIc
P6	PC-6001/PC-6001mkII/SR	FM-11	FM-11/AD2	MBC	MBC-6500/6800
P66	PC-6601/PC-6601SR	F6	FM-16β/16π	SMC	SMC-777/SMC-70
Z5 Z6	MZ-5500/MZ-6500	PA	PA-7010/7012	HC	HC-20/40/80/88
Z8 Z2	MZ-80B/MZ-2000/2200	P7	PA-7007	P82 P2	PC-8200/2000
MZ	MZ-80K/K2/K2E/1200	L3	MB-6891/6892	JX	IBM JX
M7 M15	MZ-700/MZ-1500	MB	MB-6885/6681/6880L2	MSX	MSXパソコン

目次の各タイトルの下に入っている各種略号は，ここに示す各種機種に対応することを表しています。

広告目次

A
アイビット電子(通販)……(505)
アイプラザ(周辺機器)……(前付78)
アドコム電子(周辺機器)……(前付70)
秋葉原ラジオ会館(ショップ)……(カラー46～47)
エイプラン(通販)……(2色51)
アスコム(周辺機器)……(本文162)
AVC・フタバ電機(通販)……(前付80)

B
BASIC・HOUSE(通販)……(498)
BECS(通販)……(前付123)
ベスト電子システム(通販)……(541)

C
CAT JAPAN(通販)……(前付106～115)
キャリーラボ(ビジネスソフト)……(本文カラー291)
コム・イン(通販)……(510)
コンピュータ・バンク(通販)……(2色56～67)
コンピュータプラザ・ノア……(473～481)
コンピュータショップ・クロス(通販)……(482～483)
CSV(通販)……(546～547)

D
ダイショーデンキ(通販)……(前付116～119)
電子システム(周辺機器)……(539)
デジタル・リサーチ(ビジネスソフト)(本文カラー280～281)
同和ビジネスフォーム(プリンタ用紙)……(544)

E
エコーシステムII(中古パソコン)……(545)
エプソン販売(周辺機器)……(カラー32～34)

F
FLEX JAPAN(ショップ)……(カラー44～45)
藤野屋(ビジネスソフト)……(540)
富士音響マイコンセンター(周辺機器)……(40～41)
富士通(パソコン)……(カラー24～27)
富士通ビー・エス・シー(ビジネスソフト)…(前付292～293)

G
グラフテック(プロッタ)……(表3)

H
ヘルツ電子工業(パソコン通信)……(前付68)
光販売(通販)……(499)
日立(パソコン)……(カラー28～29)
北陸エレクトロニクス(通販)……(544)
ハドソン(ビジネスソフト)……(本文カラー284～285)
宝和産業(周辺機器)……(542)

I
IC用語辞典(自社稿)……(537)
アイ・ピー・エル(通販)……(484～493)
アイ・プラザ(周辺機器)……(前付78)
アイ・ツー(通販)……(前付126～127)
アイテム(通販)……(前付102～103)

J
ジャコス(中古パソコン)……(前付76～77)
ジャレコ(ゲームソフト)……(本文カラー227)
ジェイペックス(パソコンデスク)……(496)

K
株価チャート分析(ビジネスソフト)……(本文カラー290)
関東電子(周辺機器)……(表4)
光栄(ビジネス・ゲームソフト)……(本文カラー224～226)
国際通販(通販)……(540)
国際プログラムサービス(ビジネスソフト)・(本文カラー288)
コマキシステム研究所(ビジネスソフト)……(本文300)

L
ラデックス(周辺機器)……(目次裏)
ランド・コンピュータ(FDD)……(前付69)
ロングマン(ソフト)……(カラー42)

M
丸善無線電機(ショップ)……(前付72～73)
松本無線パーツ(ショップ)……(前付75)
松啓電気(通販)……(513)
目白マイコンプラザ(ショップ)……(2色54～55)
マイコン工業(周辺機器)……(カラー38)
マイコンショップ西神戸(株価ソフト)(本文カラー286～287)
マイコンショップMSL(通販)……(512)
マイコンシステム(ソフト)……(545)
MTK電子(周辺機器)……(543)
エム・エム(通販)……(前付82～83)

N
ナカデン(通販)……(前付224～225)
N・B・L(通販)……(前付130)
NEC(パソコン)……(カラー表2見開き，3～11)
N・O・P(通販)……(509)
NTT(通信)……(本文カラー278～279)
ニデコ(ゲームソフト)……(本文カラー222～223)
日本ダイレクト(通販)……(548)
日本ビーコム(ビジネスソフト)……(本文296)
日本マイコン流通センター(通販)……(前付104～105)
日本マイコン販売(ワープロソフト)…(本文カラー282～283)
日本パソコンハード流通協会(通販)……(534～536)
日本テクノ販売(パソコンデスク)……(カラー36)
新潟マイクロコンピュータ(周辺機器)……(543)
ノジマデンキ(通販)……(前付86～89)

O
オークシステムハウス(ビジネスソフト)……(本文298～299)
OA&AV・ワールド(通販)……(511)
OAシステムプラザ(通販)……(506～507)
オリエント・リース・インテリア(中古)……(前付81)

P
P・D(通販)……(508)
パーソナル・メディア(ソフト)……(目次袖)
パーソナル・ソフト(ソフト)……(539)

Q
クエーサー(周辺機器)……(目次表)

R
ラウンドシステム研究所(ビジネスソフト)…(本文294～295)
ランナー(中古パソコン)……(541)
リバーコム(ビジネスソフト)……(本文297)
ローラシア(通販)……(前付79)

S
セイコー製作所(パソコンデスク)……(カラー43)
シャープ(パソコン)……(カラー12～23)
ソフトクリエイト(通販)……(前付120～122)
スター精密(プリンタ)……(カラー30～31)
スタンバイ(通販)……(前付84～85)
ステップ(通販)……(530～533)
シスペック(通販)……(504)
システムハウス・エマソン(ソフト)……(本文163)

T
サード・ウェーブ(中古パソコン)……(500～501)
立川産業(パソコンデスク)……(494)
太平洋工業(周辺機器)……(495)
高平商会(グラフィックソフト)……(カラー39)
田中技研(周辺機器)……(497)
九十九電機(通販)……(503)
テレシステムズ(周辺機器)……(前付71)
東京フロッピーディスク(FD)……(カラー37)
東映無線(通販)……(前付90)
東芝(パソコン)……(カラー35)
TOS IN(通販)……(549～552)
トピア(通販)……(502)

U
ウエムラ・オーディオ(通販)……(522～529)

V
ヴァル研究所(ビジネスソフト)……(本文カラー289)

W
ウインテック(パソコンデスク)……(2色52～53)
ワールド・イン・アオヤマ(通販)……(514～521)
若松通商(通販)……(前付74)
ウェーブ・アイ(通販)……(前付92～101)
渡部商事ファントム(通販)……(542)

その他
マイコン・バック・ナンバー……(128～129)

本誌掲載の広告についてのお問い合わせは，直接広告主かあるいはマイコン編集部まで，社名記入のうえハガキか電話でどうぞ。広告ご出稿に関するお問い合わせは，当社営業部あてでお願い致します。

アイリス ウィンドウズ （新発売）

このたびパーソナルメディアでは、PC-9800シリーズ用カード型データベースソフトウェア、電子カード・アイリスシリーズの最上位機種「アイリス・ウィンドウズ」（定価98,000円）を新発売致します。また、従来の「電子カード・アイリス」（定価98,000円）の機能をすべて継承して低価格化した「アイリス・オリジナル」（定価42,000円）を同時新発売致します。なお、61年3月発売以来ご好評いただいているアイリスを体験していただくための製品「アイリス・ライト」（定価12,000円）は継続して販売し、「アイリス・ライト」から「アイリス・オリジナル」へは差額30,000円にて交換します。アイリスシリーズ間のデータ互換性は保証されています。

このたび新発売の「アイリス・ウィンドウズ」は、従来の電子カード・アイリスの機能、性能、使い易さを大幅に向上させた画期的なカード型データベースソフトウェアです。

標準のカードウィンドウに加えて、形式変更ウィンドウ及びレイアウト変更ウィンドウの三つのメインウィンドウを持ち、自由画面表示、自由書式印刷を可能としました。

アイリス・ウィンドウズ　新・発・売

PC-9801E/F/m/VM/VF/UV2対応（主記憶640KB,マウスが必要です）
8-2D,5-2HD,5-2DD,3.5-2HD ……………………………98,000円

アイリス・オリジナル　新・発・売

PC-9800シリーズ用（主記憶は256KBが必要です）
8-2D,5-2HD,5-2DD,3.5-2HD,3.5-2DD ………………42,000円

アイリス・ライト　絶賛発売中

PC-9800シリーズ用（主記憶は256KBが必要です）
8-2D,5-2HD,5-2DD,3.5-2HD…………………………12,000円

マニュアル、試用版発売中

「アイリス・ウィンドウズ」の詳しい内容については、「アイリス・ウィンドウズ…オフィシャル・マニュアル」（3,800円）をご参照ください。書店、パソコンショップでもお求めいただけます。

さらに、「アイリス・ウィンドウズ試用版」（4,500円送料込み）も発売中です。この試用版では、本格的データベース構築はできません。「アイリス・ウィンドウズ」のほぼすべての機能をご体験いただけます。ただし、主記憶640KB、マウスが必要です。対応メディアは5-2HDのみ。試用版、マニュアルの両方をお求めの方は送料込み8,600円。試用版についてのお申込は現金書留にて当社まで直接お願い致します。

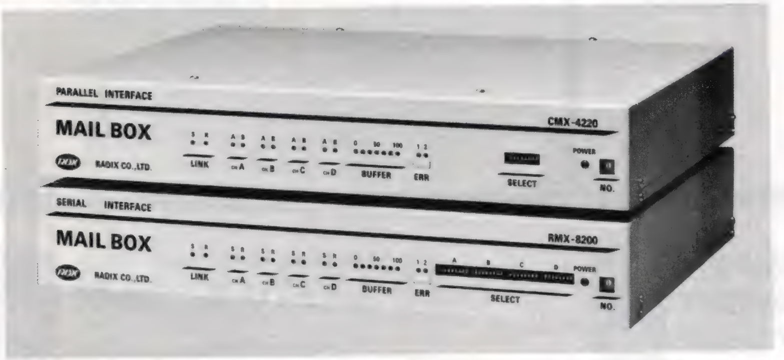
●現金書留送付先
〒141 東京都品川区西五反田2-12-19五反田NNビル10階
パーソナルメディア㈱「アイリス・ウィンドウズ」試用版係

パーソナルメディア株式会社 パッケージソフトウェアディビジョン
〒141 品川区西五反田2-12-19五反田NNビル10階 (03) 490-8841
ユーザサポート専用電話(03) 490-9462

Radix creates your Communication world.

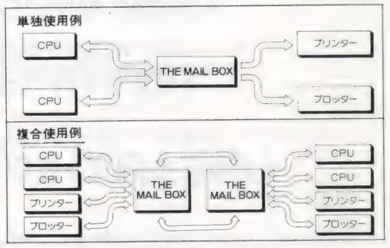
"THE MAIL BOX"

Keeps you top of the Communication age.



PARALLEL INTERFACE
CMX-4220 (4ch.) ¥265,000
SERIAL INTERFACE
RMX-8200 (4ch.) ¥265,000

コマンド操作プログラム（BASIC記述） ¥ 5,000
多回線BBSプログラムキット（BASIC記述） ¥20,000



THE MAIL BOXは多機能の通信制御装置です。メーカを超え機種を超えあらゆる計算機、パソコン、周辺装置、計測機器を結合できます。

[構成] THE MAIL BOXは1台当り4チャネル＋ネットワーク制御。RS-232C仕様のRMX-8200とセントロ仕様のCMX-4220の2機種があります。各BOXごとに256K（1MB拡張可）のメモリを装備。

[ネットワーク] THE MAIL BOXは1台の単独使用から最大16台、64チャンネルまで拡張できます。しかも全チャンネル対称ですので特にネットワーク制御装置を付加する必要はありません。BOX間結合には128Kボーの高速ループネットワーク方法を採用。コンテンション発生時のトラブルはありません。

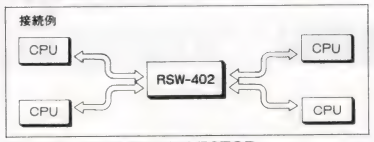
[制御] THE MAIL BOXはコマンド制御。基本コマンド22種類、補助コマンドを含めると70種類を越えるコマンドがプログラミングの手間をはぶきます。さらにコマンドのチャンネル間転送機能により他チャンネルの遠隔制御やモニタリングができます。

[通信方式] THE MAIL BOXのチャンネル間通信はパケット交換によるメイル通信方式。相互通信、同時受信、同報通信、マルチドロップはもちろん、大容量メモリを標準装備していますので受信チャンネルが作業中でもデータ転送できます。

[用途] データ収集、端末制御、伝票配送システム、公衆回線制御、群管理制御、BBS、スプーラ、インターフェイス変換、一時記憶等………

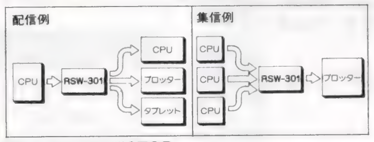
★用途は無限。ぜひ一度御相談下さい。

パソコン間のデータ交換はRSW-402で。最大4台のパソコンのRS-232Cインターフェイスを釦1つで任意に接続できます。6信号線独立切換えです。

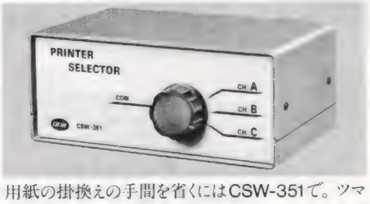


RS-232C RANDOM SELECTOR
RSW-402 (4ch.) ¥56,000

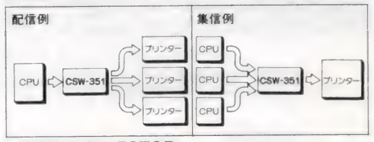
周辺装置の増設や共用は、RSW-301で。1対3、3対1のいずれの分配にも使えます。6信号線を独立切換え。クロススイッチで極性反転ができます。



RS-232C SELECTOR
RSW-301 (3ch.) ¥33,000



用紙の掛換えの手間を省くにはCSW-351で。ツマミ1つで切換えられます。セントロ接続の18信号線を独立切換え。プリンタの共同利用にも使えます。



PRINTER SELECTOR
CSW-351 (3ch.) ¥33,000

■使用可能機種PC-9801/FM11/パソピア16/UX-300/MB16007A/if-800/NCR9005/MZ3500/TALK570/C-18/SORDM23, M68/AppleII,III/intelMDS/IDS8200/IBM5550/IBM5150/…他

RDX

FA,CAD,CGのソフトウェア開発
システムエンジニア募集

株式会社ラデックス
●本　　　社 東京都千代田区岩本町1-10-5TMMビル 〒101 TEL.03(866)0181（代表）
●名古屋営業所 名古屋市中区錦2-19-6野村不動産錦ビル 〒460 TEL.052(231)1721
●製品のお問合せは03(866)0181

'86 AV・ニューメディアフェア OSAKA

会期□9月5日㈮～6日㈯
AM10:00～PM5:00

会場□大阪・新大阪駅前中央ビル1階

主催：電波新聞社

■後援：大阪通商産業局／大阪21世紀協会／日本ビデオ協会／全国電器小売商業組合連合会近畿地区協議会／全国レコード商組合連合会関西支部／FM大阪／ミュージック・ラボ

入場無料

●出品製品＝オーディオ、ビデオ、ビデオディスク(ハード・ソフト)、パソコン、電話機、コンパクトディスク(ハード・ソフト)
ビデオソフト、キャプテンシステム、HAシステム、パーソナル無線ほか

当る! 来場者には抽選でパソコン、CDプレーヤー、ワープロが当ります。
下記にご記入の上会場で指定箱にお入れ下さい。

(イ) この催しを何で知りましたか＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(ロ) 会場で最も興味のあった製品を順にあげて下さい。

1.　　　　2.　　　　3.

ご住所

ご氏名　　　　年令

ユニーク・マイコン・ハウス紹介

福島県安達郡岩代町 佐藤泰明さん宅 訪問記

核シェルター住宅

◀ マイクロ波センサー

▼ テレビカメラと超音波センサー

◀ 佐藤さん宅外景

少しは知性を働かせることの出来る人なら、核戦争などというと、全く有り得ないことと、高をくくっているわけにはいきません。仮にそんな意図がアメリカやソ連になくとも、いつどんな突発事故で、日本がその災禍に巻き込まれないとも限りません。

現に核戦争の恐怖は、最近の小説のテーマになり、映画の題材にもなりました。また、二、三年前欧州やアメリカで巻き起こった反核デモは、単なる空想上の話などではなく、現実に有り得る話として、私達に核の恐怖を植えつけました。

もっとも、こうした話はリアリティはあっても、さて、私達日本人の実際の生活がそれによって何か変わったかというと、そうとも言えません。私達にとって、そんな時でも核の恐怖は対岸の火事以上の切実味を持ってはいなかったようです。

しかし、なかにはそんな現実に影響され、核シェルターなどというものを建ててしまった人もいます。今回ご紹介する佐藤さんはマイコン誕生の頃からマニアです。と同時に最近の核の恐怖を身近に感じ、いろんな経緯から、マイコンで環境を統御する核シェルター住宅を四年程前に建てました。

その核シェルターマイコン住宅とは一体どんなもので、自作マイコンを使ってどんな環境維持装置が動いているのでしょうか。興味津々、是非読んでみて下さい。

はい、いま超モダン。

(本文213頁参照)

●ラストラブ戦闘システム用に買い集めた機材

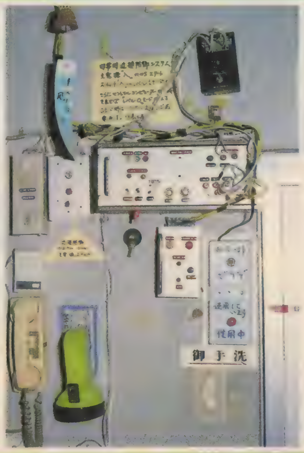
メインモニター(右)と近接監視固定カメラモニター(左)

セントラルコンピューター(左)と近接監視制御ユニット(右)

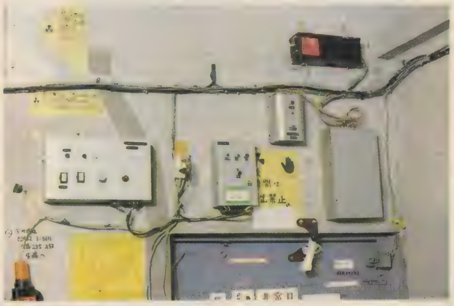
◀海上操作用レーダー

▶高速ミニコン

◀中継アンプ(上段)警報サブコントローラ(中段左)デジタル中継器(中段右)電力制御用サブコントローラ(下段左)マイクロ波センサー制御ユニット(下段右)



◀ドア開閉指示器(左)NBC吸気システム(サイミスタータンコントローラ)(右)


▲各種共通コントローラ

撮影　あかいけ久人

市販通信ソフトの機能――――徹底比較

通信ソフトの通信簿!?

「東大マイコンクラブ」による

マニアのためのソフトレビュー

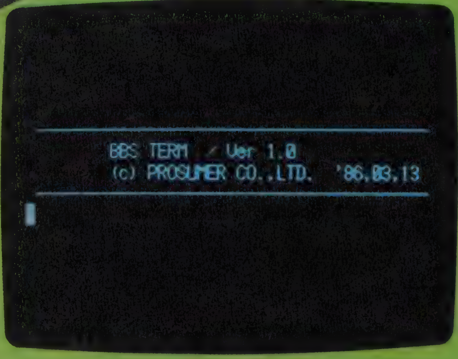
Vol.2

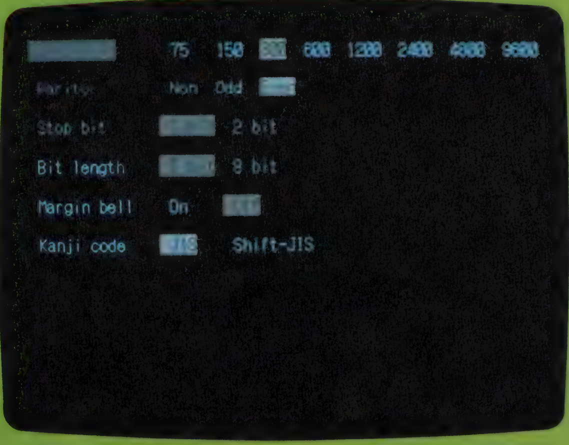
（本文203頁参照）

BBS-TERM

プロシューマー㈱

起動画面▼

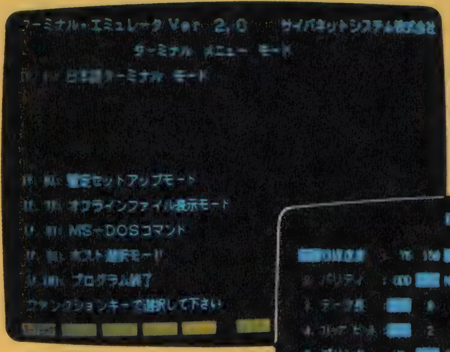




▲回線設定画面

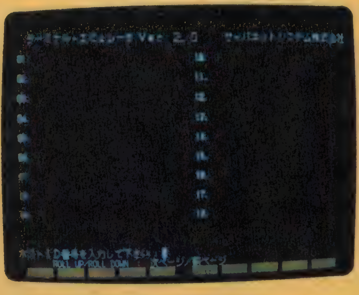
Login

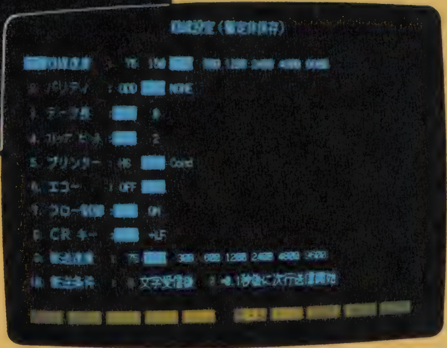
㈱エー・エス・ピー



◀メニュー画面

起動画面▼





回線設定画面▶

東大マイコンクラブ、ソフトレビュー特集第2回目は、通信ソフトの評価です。このタイプのソフトは一般には、まだあまり馴染み深いものではないようです。そこで、その紹介をしてみます。

個人が行うパソコン通信では、普通はVANなど商業的なサービス網や、BBS（電子掲示板）と呼ばれるホスト局のサービスを利用するか、仲間同士で電話回線を通して直接通信するかの、いずれかです。そんなときに回線設定をしたり、通信内容を記録したりするのが通信ソフトの役割といえるでしょう。

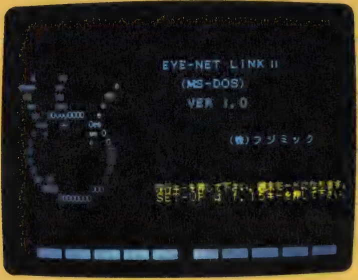
今回は、そうした中からBBSなどへのアクセス専用の「BBS-TERM」、「Login」、「EYE NET LINK2」と、個人間相互通信用の「ぱそこん電話番」を選び、その機能評価を行いました。

こうしたソフトを使えば、今日からあなたもパソコン通信の仲間入り？ただし、ソフトだけでは不十分。ハード面では、RS-232Cやモデム、音響カプラが必要です。またネットワークに加入するにはIDと呼ばれる暗号も手に入れましょう。

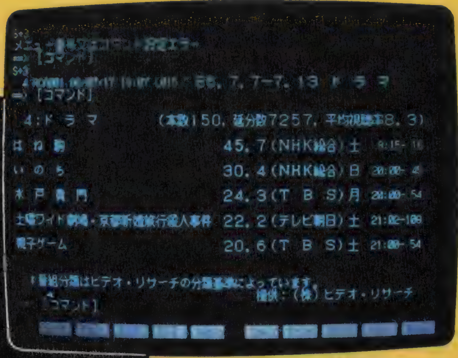
EYE-NET LINK2

㈱フジミック

起動画面▼



▲EYE-NETのメニュー画面

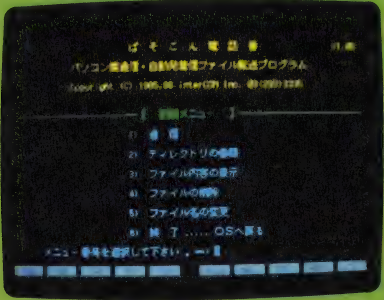


情報サービス内容▲

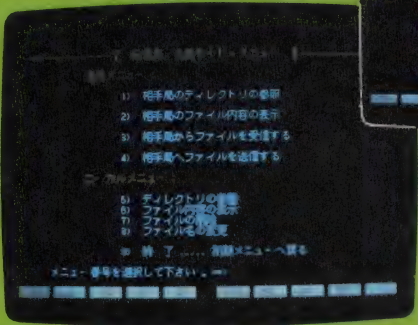
ぱそこん電話番

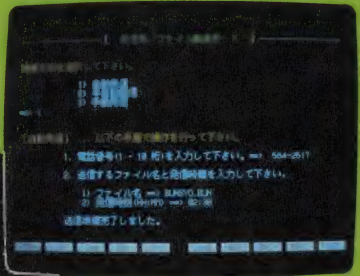
㈱インターソフト

起動画面▼



▼メニュー画面





ファイル転送画面▲

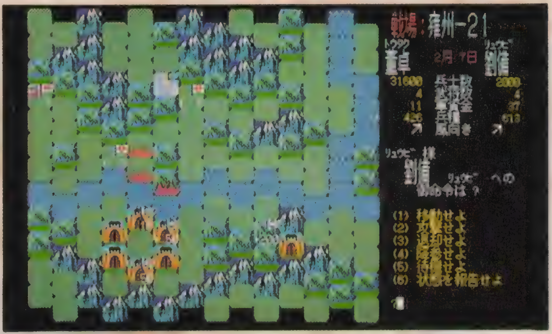
第4回 シミュレーションウォーゲーム研究

シミュレーションの時代

㈱光栄・三国志プロジェクト・チーム

当世 シミュレーション事情

最近，**シミュレーション・ゲーム**が脚光を浴び始めてきました。ちまたでは，ロールプレイング・ゲームの次を担うのは，シミュレーション・ゲームだとまで言われる程の人気です。かつて数年前にも，シミュレーション・ウォー・ゲームが爆発的なブームを呼んだ事があります。色々なゲームが続々と発売されましたが，残念ながら，その殆どがボード版の焼き直しであったり，コンピュータの特性を活かしきっていなかったりで，単なる亜流のものとして終ってしまいました。中には優れた作品もあったのですが，絶対本数がありませんでした。そのためブームはそう長く続かず，一部のマニアの間に定着しただけで留まったのです。



▲写真1 三国志 HEX画面（PC-98用）

ところが，ここ数ヵ月でシミュレーション・ゲームの傑作が相次いで発売されました。シミュレーションの基本に基づいて凝りに凝った極め付けのゲームや，パズル性・ロールプレイング性を取り入れた新タイプの融合型シミュレーションなど，様々なゲームが登場したのです。

これによって，今まで堅苦しいと思われていたシミュレーションのイメージが一新されました。誰もが手

軽に楽しめるシミュレーションが登場した事によって，一般ユーザーに抵抗なく受け入られるものとなりました。

一般的に，シミュレーション・ゲームがウォー・ゲームを指すのかというと，そうではありません。ウォー・ゲームとは，シミュレーション・ゲームを代表する一つのジャンルです。そもそもシミュレーション（Simulation）とは，現実同様のモデルを作り，それを使って実験や擬似体験をする事を言います。ですから，ウォー・ゲームは史実上の戦場を再現したり，宇宙空間をモデリングさせる事によってシミュレートするゲームなのです。

そのような戦略・戦術級のウォー・ゲームが多く出回っていますし，ボード・ゲームの人気が高い事もあって，シミュレーション・ゲームの代表として知られている訳です。ＫＯＥＩが発売している歴史3部作(信長の野望・蒼き狼と白き牝鹿・三国志）も，このウォー・ゲームのジャンルであり，数多くのファンを魅了しています。

しかし，シミュレーション・ゲームの種類は，その言葉の意味が示す通り多機多様です。麻雀や将棋などのテーブル・ゲームものや，飛行機の離着陸を扱ったフライトものなど何十種類とあります。それでは，最近のシミュレーション・ゲームの傑作を幾つか紹介しながら，これからのシミュレーションの方向性を考えてみる事にします。

時代到来

まず，今年のパソコンゲーム界に，シミュレーションの名をより一層知らしめたのは『**三国志**』でしょう。シミュレーション・ゲームが今までマニアックだったのに対し，このゲームが多くのユーザーの目を引いたのは，三国志のネームバリューも手伝っています。「三国志を知らぬ者は男子にあらず。」とまで言われる中国の一大文芸書ですから，皆さんもあの三国志を一体どういう風にゲーム化したのだろうと，興味深かったと思います。

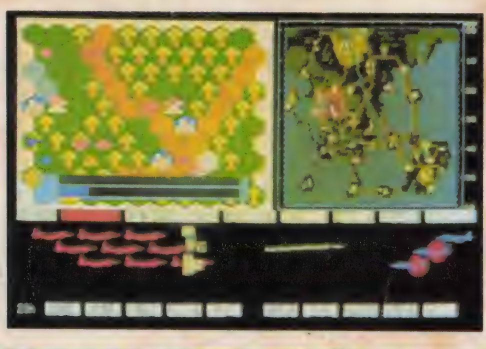
その上，ゲーム内容は今までの月刊マイコンで紹介しました通り奥深いものですし，友達と８人まで遊べるマルチプレイや，各年代ごとにシナリオが５本あるなど多くの趣向が取り入れられています。どの君主を選ぶかによって初期時の勢力が変わる為，初めてシミュレーションに触れた方でも，強い勢力を持った君主を選ぶ事により，ゲームを遊びながら順を追って内容を理解して行けます。

今まであまり動きがない為，地味だった画面構成も，グラフィックをふんだんに使う事により，視覚的に楽しめる事も新しいシミュレーション・ファンを増やした理由の一つです。シミュレーションは苦手だと思っている方にも，ぜひ一度プレイしてみる事をお薦めする一本です。

▶写真2 三国志MAIN画面（PC―98用）

▶写真3 現代大戦略（システムソフト社）

また，今年のヒット商品の一つとして本格的ウォー・ゲームの傑作『**現代大戦略**』が挙げられます。これは，シミュレーションブームの先駆者となった一本で，ボード・ゲームの良さを非常にうまく取り入れています。六角形の正統派ＨＥＸ画面は，｢最近のＨＥＸ画面は一体何なんだ!!｣と，お怒りの諸兄を歓喜させた事でしょう。また，このゲームはマップの広大さも群を抜き，おまけにマップエディターまで付いているのですから，自由自在に設定できます。その上，最近発売された『パワーアップ・セット』と並用する事により，おもしろさが倍増される発展型ソフトになっています。


▶写真4 現代大戦略HEX画面（PC―98用）

▶写真5 A列車で行こう（アートディング社）

◀写真6 蒼き狼と白き牝鹿 MAIN画面(PC―98用)

この勢いで，第2，第3の『現代大戦略』が登場する事を期待します。

シミュレーションの世界にニュータイプの傑作も出現しました。『**A列車で行こう**』という珍しい鉄道シミュレーション・ゲームです。ウォーゲームの要素は全く持たずに，期日内に線路を敷いていくといったリアルタイム性を取り入れたマネジメント・ゲームです。リアルタイムを組み込むというのが一風変わっていて，従来のシミュレーションにはなかった興奮を味わえます。

昔,「A列車で行こう」というジャズが流行し、現在でも名の残る名曲として知られています。このゲームもその曲のように，後世まで名の残るゲームになってほしいものです。

他社のシミュレーションが頑張っているように，KOEIの歴史3部作も単なるウォー・ゲームでは終っていません。『信長の野望』がマネジメント性、『蒼き狼と白き牝鹿』は，それに加えてロールプレイング性を持っています。さらに先程の『三国志』においては，ドラマ性を持たせています。シミュレーションも確実に進歩しているのです。

今後，この手の融合型シミュレーションが増えてきそうです。また，それと同時にシミュレーションは一つの新しい方向付けを要求される時期に来ていると思います。今までのゲームの発展型もさる事ながら，別の視点から見た新しい主体性を取り入れたものが現れてくる事も確かです。シミュレーションは，現実に起こった事や起こりうる事を擬似体験するものですから，ゲームにのめり込み自分をその世界に同調させる事は他のゲームに類をみません。アドベンチャーやロールプレイングは，設定されたストーリーの中でしか行動できません。

完全に作られた世界の中で，貴方のやる事は全て決まっています。ストーリーから1度外れてしまうと，もう進む事はできなくなってしまいます。確かに，ゲームの世界に没頭する事はできます。しかし，それは映画を見ているのと同じで，映画の主人公に自分を投射してしまい，いつの間にか興奮しているといったものです。これはこれで大変素晴しいものですが，ゲーム自体に自分の世界を作り出す事はできません。シミュレーション・ゲームは自分だけの世界を演出する事ができます。

しかし，まだまだ完璧とは言えません。環境や物事を再現させるだけでなく，その時の人間の感情をも作り上げる事が実現すれば素晴しいものとなるでしょう。歴史3部作は，プレイヤーをその世界に同調させる点に関しては，忠実に再現してあります。また『三国志』に及んでは255人の武将達と関わりあう事によって，他人との人間関係をも再現させました。

所詮コンピュータは機械なのですから，人間の感情までは表現しきれません。無機質なものに感情性を持たせるのは土台無理なのかもしれません。しかし，ゲームの登場人物が感情を持っているソフトが現れるのもそう遠くはないような気がします。

なぜ，感情が大事なのでしょうか？ある映画で，自分の目的を果たす為なら他人を将棋の駒としか思わない男に向かって，一人の女が「貴方は野獣よ。」と叫ぶシーンがあります。その時，男はこう答えました。「俺は野獣ではない。俺は人間だ。野獣より悪いものだ。」人間は野獣のように本能だけでは生きられません。感情があるからです。自分の利益だけを考えて好き勝手に生きたならば，それはもう野獣にも劣る存在なのです。

しかし，**この感情をうまくコントロールすれば，感情は人間にとって最大の武器**とも成り得ます。映画では，結局その男は他人を助ける為に自分を犠牲にして死んでしまいます。感情が人間ドラマを盛り上げていくのです。この感情・人間性がうまくシミュレートされれば，コンピュータはもう立派な生物です。貴方の心を反映する魔法の小箱になるでしょう。

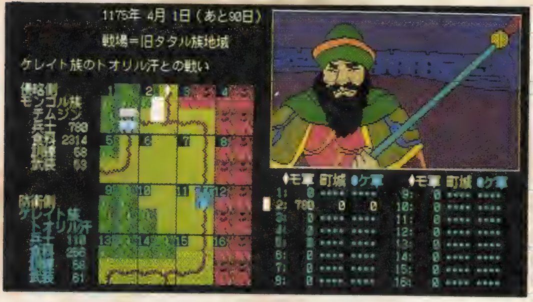
感情を忠実に描き出すという事は，これからのシミュレーションの方向性を占う1つの例です。性格を持ち，貴方の仲間となり敵となるキャラクタ達はストーリーに幅を持たせると同時に，新しい世界を体験させてくれます。

それは，きっとロールプレイング・ゲームで一緒に戦ったパーティの面々よりも貴方の身近な存在となる筈です。現に，最近のシミュレーション・ゲームには，少なからず，この要素を取り入れていこうとする徴候が現れて来ています。現に，KOEIも『三国志』で表現しきれなかった人間性を確実なものとする為に，極秘プロジェクトが進行中です。人間の感情を，コンピュータ内のキャラクタにどこまで移入出来るかわかりませんが，より現実的でリアルなゲームを作ろうと，連日試行錯誤の繰り返しです。

完成したものが皆様に納得頂ける作品になるように，日夜励んでおりますのでご期待下さい。あらゆる可能性を秘めたシミュレーション・ゲーム。シミュレーションの時代は，もうそこまで来ています。その素晴しい世界を，貴方が実際に体験するのはこれからなのです。そして，ゲームが単にゲームで終る事なく貴方の実生活に活かされるようになれば，ゲームの価値が変わってきます。今，シミュレーション・ゲームの発展と共に，その使い道は，全て貴方の手に委ねられているのですから。

初心を忘れずに

今月は一つ初心に帰り，ウォー・ゲームの名作と言われている『信長の野望』の必勝法をお教えします。「これからシミュレーション・ゲームをやってみようかな。」という方には非常に参考になると思いますし，『信長の野望』で悩んでいる方は，ぜひともこれを読

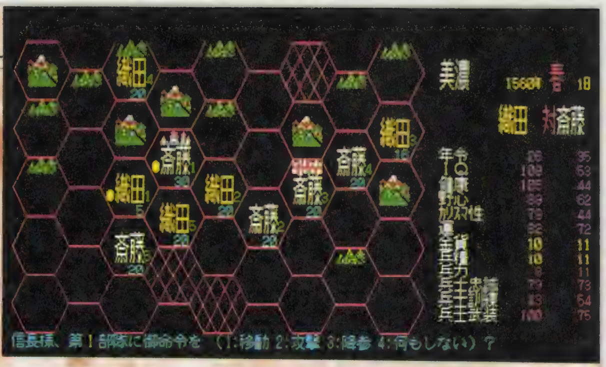


◀写真7 蒼き狼と白き牝鹿 HEX画面（PC−98用）

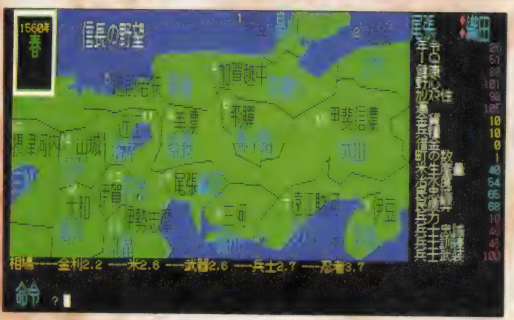
んで17ヵ国統一を果して下さい。

『蒼き狼と白き牝鹿』も『三国志』も基本的なプロセスは一緒ですから，次のステップに踏み込む為にも，まず『信長の野望』はクリアできるようにしておきたいものです。また，『信長の野望』なんて簡単だ。」とい

◀写真8 信長の野望・全国版パッケージ



▶写真9 信長の野望 HEX画面（PC−98用）



▶写真10 信長の野望 MAIN画面（PC−98用）

う方も，もう一度復習する事をお勧めします。なぜなら………，信長ファンの皆さん，お待たせ致しました。いよいよ，初秋に『信長の野望・全国版』が発売されます。今のところ発売機種はＰＣ－88ＳＲ専用のみですが，他機種へも移植を予定していますので安心して待っていて下さい。『全国版』はその名の通り，北は北海道から南は九州まで50ヵ国が相手ですから，一筋縄ではいきません。

新しい機能も満載してグレード・アップした『全国版』ですが，詳しい情報は次の機会にお知らせするとして，さっそく『信長の野望』のおさらいに入るとしましょう。

お陰様で，『信長の野望』が発売されてから今年で4年目になりました。しかも，未だにこれだけ人気のあるゲームも他に例を見ません。その理由は，やはり長い間遊べるという事です。一度で飽きる事なく何度も挑戦すれば，する程ゲームの奥深さがわかってくるのは，シミュレーション・ゲームの特徴です。

それに加えて，大変シンプルであるにも関わらずゲームバランスも良い為，初心者でもコツさえ飲み込めばすぐに熱中できます。さて，そのコツですが，シミュレーションに打ち勝つコツ（言うなれば必勝法）は何種類もあります。そのコツを見つけるのは，パズルを解くようなものです。

但し，パズルのように正解は一つではありませんから，自分にあった解答を見つけて早く，その答えを完全に自分のものにできるようにして下さい。兵力や軍資金に物を言わせて敵国に圧倒的な差を付け力で勝つ為には，戦略面（町を増やしたり，兵士を雇ったりする基盤作り）で，より良い手段を考える必要があります。また，兵士数や武力が敵に比べて劣っていても，

戦術面（HEX画面上での攻撃方法）でうまく敵を倒そうとするならば，その時々の戦闘状態における必勝法を考えるべきです。

ゲームの進行方法は十人十色で，人それぞれのやり方があります。シミュレーション・ゲームには各状況に応じたパターンがあるので，それに合わせた必勝法を見つけるのが楽しいという人もいます。このパターンを一つでも見つけてしまえば，シミュレーションの見方が変ってくる筈です。ただ，がむしゃらに敵国を征服するだけでなく，どうすれば能率良い戦略をできるかに視点が向けられます。こうなれば，シミュレーション・ゲームの神髄に達したも同然です。もう，簡単かつ単純明解なゲームでは満足できなくなるでしょう。より難しい，高度なゲームを求めるゲーメストになってしまいます。KOEIに届くハガキの中に,「『信長の野望』は30分で解いてしまう。」というものがあります。まだ17ヶ国統一を果していない人は「そんなのは嘘だ。」と驚かれるかもしれませんが，そういう人がいるのは事実です。

これは『信長の野望』のコツを見付けたからです。『信長の野望』という一大パズルに対して，その人なりの満点の解答を作り上げたからです。それでは，貴方をシミュレーション・ゲーメストに変える、**『信長の野望』最大のコツ**をお教えします。

信長 攻略法

このゲームは，1季節1コマンドですので年に4回しか命令できません。その為1度ミスをすると，かなり苦しくなってしまいます。早期のミスは命取りとなり，後々まで引きずる事に成りかねません。ですから,ある程度慣れるまでは，コマンドの内容をしっかりと把握して計画性を持って進めて下さい。『三国志』のように，やるべき事が多いわけではありませんので，どうしても限られた戦略しかできません。まず国の基盤作りをするわけですが,『信長の野望』の場合は町を作って金を溜めるか，土地を耕して米を溜めるかの二つに一つです。従ってどちらに先に取り掛るかですが,両者共にメリット・デメリットがある為，一概には言い切れません。金は何をするにも必要ですが，税金として入ってくる金には限りがあります。米は多様な使い道はありませんが，商人に米を売る事により莫大な金を手に入れる事が出来ます。どちらを取るかは個人の好みになりますので，色々と試してみて自分に合ったものを選べば良いと思います。

では，1例として米を増やす事を第一に選んだ場合の手順をお教えします。

まず米の収穫量を上げる為に，住民に金や米を与えます。開墾をしても米の収穫量は上がりますが，開墾を先にしてしまうと住民の忠誠度が上げにくくなりますので，最初から開墾はしない方が良いです。また，商人がいる時は迷わず米を売りましょう。最低ラインの兵糧だけを残しておけば，後は売ってしまいます。

そして米を売って手に入れた金を，また住民に与えれば良い訳です。これを繰り返してやれば，金も米も溜っていきます。後はそれを元手にして，町を作ったり兵を雇ったりすれば，次第にゲームの進行方法が理解できるでしょう。戦略面の進み方だけでも分れば，戦術面における効率よい攻撃方法もみつかると思います。戦略面で注意してほしい事は，何をやるにしても大胆な行動をとる事です。

金や米を小出しに使うのは，あまり得策とは言えません。あれもこれもやりたいと思っても，無理は禁物です。1年間にやれる事は四つしかないのですから，季節の流れをつかみ，季節ごとの戦略を見つけるべきです。後は，自分のやり易い方法を見つけて，応用して下さい。『信長の野望』で慣れたからといって，その戦略が『蒼き狼と白き牝鹿』や『三国志』にも通じるとは限りません。コマンドも内容も違う為，独自の戦略が必要となります。

しかし,『信長の野望』で身に付けたシミュレーション・ゲーム征服のコツと柔軟な思考力は，貴方の心強い味方になってくれる筈です。最近，ゲームをいかに早く解くかが最大の楽しみと思っている方もいますが,ゲームは時間を競うものではありません。じっくりと落ち着いてゲームをし，それで満足できれば良いのです。シミュレーション・ゲームは，焦らず気長にやるものですから。

最後に，ゲームを楽しむ上で一つだけお願いがあります。ゲーム中に台風や反乱などのイベントが起きると，リセット・ボタンを押して以前セーブした有利な時点からやり直す人がいます。しかし，あれはあまりお薦めできません。実社会で，何か悪い事が起きたからといってやり直しはできません。その事柄に対して,貴方は一生懸命になり何らかの処置を取る筈です。それはゲームの世界も同じで，いかにしてその災害を克服するかも，シミュレーション・ゲームの楽しみの一つです。貴方が，あらゆる災害にもめげない一大君主に早くなれる事を祈っています。それでは，また来月お会いしましょう。

●問合せ先

〒223 横浜市港北区日吉本町1876　第一光栄ビル
株式会社 **光　栄**

MICOM NEWS
最新情報ネットワーク

HARD WARE

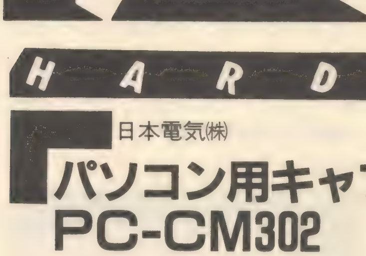
日本電気(株)

パソコン用キャプテンアダプタ PC-CM302

キャプテンサービスを受けるには，専用の端末が必要ですが，パソコンをその端末として機能させようというのがこの「ＰＣ－ＣＭ302」です。

これは，ＰＣシリーズ各機種で利用することができ，自動発信も可能です。

また，ＰＣ88シリーズ用のキャプテンターミナル用ソフト「ＰＳ88－203-２Ｗ」も同時に発売となりました。



▲PC-CM302

価格はアダプタ本体が￥53,000，ソフトが￥15,000。

■問合せ先：03-454-1111,03-451-2974

PS88-203-２Ｗの主な特長と仕様

●ＰＣ-ＣＭ302とともに使用することにより，オートダイヤル(自動発信)や，あらかじめ指定した画面を自動的に呼び出すことが可能。

●各センタごとに17件まで，番号を登録することが可能。

機　種	ＰＣ-8801，ＰＣ-8801ｍｋII，ＰＣ-8801ｍｋIIＳＲ，ＰＣ-8801ｍｋIIＴＲ，ＰＣ-8801ｍｋIIＦＲ，ＰＣ-8801ｍｋIIＭＲ
ターミナル種別	●キャプテン仕様によるパターン方式(ランク２)準拠 ●増設ＲＡＭボード(128ｋバイト)がない場合ランク１準拠(ＰＣ-8801ｍｋIIＭＲは除く) ●ＰＣ-8801は漢字ＲＯＭ，増設ＲＡＭボードがない場合ランク１準拠
解像度(ドット)	248(横)×200(縦)
色表示	８色２階調(タイリング表示)
着色単位	４×４ドット
メロディ	ランク２ターミナルとして使用時にメロディ機能付加(ＰＣ-8801/ＰＣ-8801ｍｋIIはオプション※が必要)
キャプテン特殊キー	了解，後退，再送，記憶，取り消し，切り換え，停止

※ＰＣ-8801-II　サウンドボード(￥19,800)

(株)アイワ

10キー内蔵直接ダイヤル可能な自動着信型モデム

モデムを外部回線につなぐ際，電話をかけて，キャリアを確認してから受話器をおく。この作業は，意外にわずらわしいものです。ところが，この「Ｐ

▲アイワPV-D10

V－D10」は，10キー式ダイヤル内蔵のモデムです。これにより，モデム上面の10キーで，直接ダイヤルでき大変便利です。自動発信こそできませんが，その分安く(￥32,000)，また自動着信機能もついているので計算センターなどでも利用が可能です。

その他の特徴は，

○モニタースピーカの内蔵
○速度の切換可能，300(全二重)／1200BPS(半二重)
○RS232Cケーブル等を付属
○プッシュホン／パルスダイヤル回線のどちらでも使用可能。

■問合せ先：03-835-1201

価格は，￥598,000
交換用カートリッジ　￥19,800

■問合せ先：MEApplication　〒101 東京都　千代田区神田司町2-12 ☎03-814-3139

㈱立石電機

自発着信可能な300BPSモデム 交信くん300

300BPSモデムというと，最も手軽なモデムですが，その反面機能という点では今ひとつなものが少なくありません。

ところが，このイメージを打破するのが㈱立石電機の発表した「交信くん300」です。このモデムは，手軽な価格(￥29,800)でありながら、自動発着信が可能というすぐれものです。その上プッシュ回線＆ダイヤル回線対応，回線モニター等の従来機の機能はもちろん，発・着信モードも自動に切り換えることができます。

▲オムロン　交信くん300

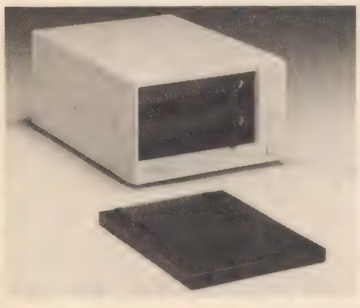
なおRS232 Cケーブルは別売になっています。

■問合せ先：03-436-7233

ME Application

大容量(10M＋10M)カートリッジディスクシステム ぷるディスク

処理する情報量が増えるにつれ，外部記憶装置にも高速性及び大容量が要求されます。高速・大容量量というとハードディスクがありますが，ハードディスクはその機構により停電や振動によるヘッドクラッシュの危険性を秘めています。



▲ぷるディスク

ところがこの「ぷるディスク」では，ヘッドでなくディスクを浮かせるという逆転の発想に基き，フレキシブルディスクト本体内のベルヌーイプレートの作用により安定したディスクとヘッドの関係を確保。従って振動に強く，原理的にヘッドクラッシュが生じません。接続はパソコンのハードディスク用 SCSI インターフェースにそのまま可能です。

またカートリッジの容量は，10Mバイト／1枚ですから，差し換えによりディスク容量を拡張できます。

対応機種は，PC9800シリーズ，PASOPIA1600，IBM　PCシリーズ他。

日本電池㈱

薄型・軽量の小型無停電電源装置

一瞬の停電や電圧変動は，コンピュータにとって命取りとなります。そんな不慮の事故からコンピュータを守るのが無停電電源装置（UPS）です。

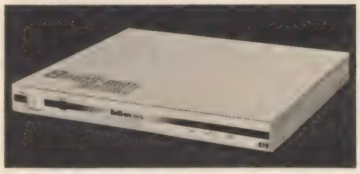
今回㈱日本電池から発表された「BIROS－mini」300GMは，出力容量が 300ボルトアンペアの小型UPSです。

このBIROS－mini 300GMには，次の様な特徴があります。

○薄さ45ミリ，軽さ6.5㎏でCRTの下や，CPUの上部に設置可。
○無騒音・メンテナンスフリー
○バッテリーモニタ
○CRTの文字揺れなし
○スルーコンセント2回路付き。etc.

価格は，￥99,800

■問合せ先：日本電池㈱　〒601 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1　☎075-312-1211



▲BIROS-mini

㈱オムロン・マイコンシステムズ

自動発着信機能をもつ1200BPSモデム JM1200S

低価格で自動発着信機能をもつモデムです。

パソコン通信ニーズに対応すべく発売されたこの「JM1200S」は，自動発着信機能の他に，リダイヤル，モニタースピーカ内蔵，メッセージによる状態表示などの高機能を備えています。

また，通信速度も，110，300，1200 bpsと3段階サポートしています。

▶私は編集支部長の特権であるベスト10にハガキを出しましたが全く無視されました。ソフトのランキングでなく，牛丼のうまい店ベスト5を書いたからでしょうか。こんな私のささやかな願いをきいてください。中村屋菓子店のまんじゅうのアンコを増やしてください。

千葉県・編集支部長は鎌ヶ谷高校の斉藤芳広だお

【私は月餅が好きです。(K子)】

▲JM1200S

価格は，￥48,000

■問合せ先：㈱オムロン・マイコン・システムズ

〠104 東京都中央区銀座1-8-21（マイコンベース銀座）☎03-535-3381

㈱セイコーエプソン

業務用ハンドヘルドコンピュータ HC-7シリーズ

エプソンのハンドヘルドコンピュータHCシリーズといえば定評のあるところですが，今回発表になった「HC－7／7L」は，業務用の高性能ハンドヘルドコンピュータです。

従来以上の小型・軽量化がなされたこのHC－7／7Lは，その小型化にもかかわらず次の様な機能向上がはかられています。

○メモリカードの利用によるデータの読み出し及び書き込み。
○低消費電力化により，30時間の連続使用可能
○HC－7Lでは，光通信が可能

またユーザーのニーズに対応する為

▲HC-7

以下の様なオプションも用意されています。

○16桁ドットインパクトプリンタ
○バーコードリーダ
○RAMカード通信ユニット
○モデム
○メモリ

etc

価格は，HC－7（RAM16KB）で，￥72,500（但しサンプル価格）

■問合せ先：03-348-7121（エプソン販売）
0266-52-3131（セイコーエプソン）

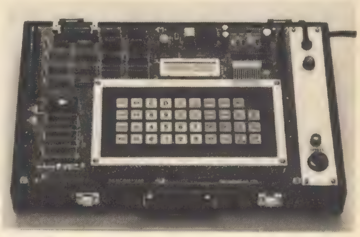
㈱デンジニア

V40使用のボードコンピュータ

マイコン応用機器メーカーの㈱デンジニアから，V40を使った教育用のボードコンピュータが発売されました。この「デンコム　V40」は，MS－DOS準拠のシステムコール・9801準拠のB－DOSコールが可能で，教育用としてだけではなく他の方面にも使用可能ということ。

RAMが最大で256K，ROMが最大64K。キーは40キーが付いていますが，フルキーも接続可能です。

価格は電源，ケース付きのもので，



▲デンジニア　デンコムV40

￥118,000

■問合せ先：㈱デンジニア　〠167 東京都杉並区本天沼3-19-7　☎03-394-0501

SOFTWARE

日本マイコン販売㈱

グラフィックアニメーションソフト Grape(グレープ)PC-98シリーズ用

コンピュータグラフィックとして静止した画像を作成するだけではなく，一つのストーリーを組み込み，アニメ化してしまう，というパソコンCGの世界を拡げるソフトがGrapeです。

アニメーションを作るには，最初に背景となる絵とその上を動きまわるキャラクタを何枚も作っておき，キャラクタを高速で画面上に配置させます。

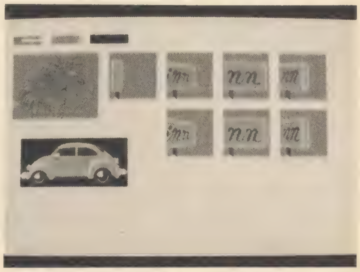
グラフィック作画用及び，アニメとするシナリオ作りの為に各種専用コマンドが用意されており，制作も簡単。

画面上では最大七つのキャラクタを同時に動かすことができ，さらにマスク処理により背景画との重ね合わせも非常にきれいに処理できます。プリンタにハードコピー（モノクロ）もとれます。PC－98シリーズ（RAM384K以上）で実行。ただし，旧9801及びU2では作動しません。

価格は，38,000円。

■問合せ先：日本マイコン販売㈱　〠530 大阪市北区中崎西1-4-22　第八新興ビル　☎06-374-0848

▲Grape実行画面。自動車や空のジェット機，カンバン，ヤシの木，海の波もすべて動きます。



▲動かすためにセルを作っておく

▶N高校に通って，はや3か月が経ちました。もう少しで，Summer Holidayがやってくるのに。私の心の中には，あの恐ろしい赤点怪物が〝おいで，おいで〟しています。たしか，昔のことわざに「能ある鷹は罪なする」というのがあったような気がするので，月刊マイコンのせいにします，後，ヨロシク…。
奈良・大和の文豪
【月マのせいにしても赤点怪物は消えないわョ。(K子)】

㈱サムシンググッド

PC-8801mkⅡMR用ワープロソフト 即戦力MR

ＰＣ－8801ｍｋⅡｍＲのユーザーに定評のワープロソフト，即戦力がチューンアップされ，即戦力ｍＲが登場しました。従来の即戦力に比べて強化された点は次下のとおりです。

(1)登録済熟語数に外来語，固有名詞等が１万語追加され，計６万語の辞書となった。

(2)ユーザー登録熟語数１万語以上（今までの７倍）。

(3)登録可能な文書数が３倍以上の240文書となった。

(4)かな漢字変換をさらにスピードアップ

(5)１文書あたりの文字数が6000文字から8000文字となった。

(6)即戦力の特徴でもあった登録済文例集もチューンアップ

以上のような機能拡張が図られたにもかかわらず価格は従来どおりの，39,800円です。

■問合せ先：㈱サムシンググッド 〒160 東京都新宿区大久保2-5-20 シテイプラザ新宿３Ｆ ☎03-232-0801

パーソナルメディア㈱

パソコン用高機能データベースソフト

従来，パーソナルメディアではカード型データベースソフト「アイリス」を発売していましたが，今回その機能を大幅にアップした「アイリス・ウインドウズ」の発売を開始しました。

この「アイリス・ウィンドウズ」では，ワークステーション並の性能を実現しています。

たとえば

○豊富なデータ表現

Ｔカード型，自由型，表型データ

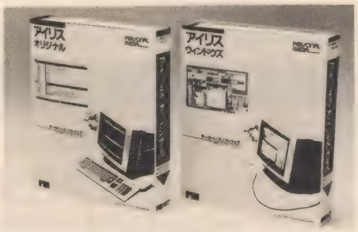
○強力な自由型データ表現

マウスを用いて自由な形式のカード設計が行えます。

○画像データベースへの拡張を考慮

○数多くの検索機能

などです。



▲アイリスウインドウズ

またアイリスラインナップとして従来のアイリスシリーズとのデータの互換性も保持しています。

価格：　￥98,000

対応機種：　ＰＣ9800シリーズ

■問合せ先：パーソナルメディア㈱ 〒141 東京都品川区西五反田2-12-19 五反田ＮＮビル10Ｆ ☎03-495-6241

メガソフト㈱

一太郎スピードアップ用ソフト

メモリの価格が安くなるにつれ，パソコンにも大容量のＲＡＭボードが載る様になり，ソフトウエアもＲＡＭディスク対応のものが増えてきました。

この一太郎スピードアップ用ソフト「一太郎ターボキット」もその一つです。これは，大容量のＲＡＭをＲＡＭディスク，プリンタバッファとして使い，従来フロッピーディスク上においていた辞書をＲＡＭディスク上におき，変換時間を飛躍的に短縮する他，印字待ち時間をも短縮します。

また増設するバンクメモリボードの容量によっては，ウォームブートも可能になります。価格は，￥14,800

なお一太郎は新・旧どちらにも対応しています。

■問合せ先：メガソフト㈱ 〒564 大阪府吹田市江の木町16-9 近藤ビル６Ｆ ☎06-386-2058

動作環境

一太郎ターボキットを使用するには，最低次のハードウエアおよびソフトウエアが必要です。

パソコン本体	ＰＣ－9801シリーズのいずれか（ＰＣ-98ＸＡを除く）
ディスプレイ	専用高解像度ディスプレイ（漢字表示可能なもの）
ディスクドライブ	２ドライブ以上
ソフトウエア	日本語ワードプロセッサ「一太郎」(Ver. 1.0または2.0)（株式会社ジャストシステム製）
バンクメモリ	I・Oデータ機器製 PIO-9234（１ＭＢ以上） メルコ製 BMシリーズ(1ＭＢ以上) ICM製 ICM-PC98(1ＭＢ以上) （２ＭＢ以上は特に必要なし）

㈱シーピーユー

パソコン用CADシステム「良太くん」

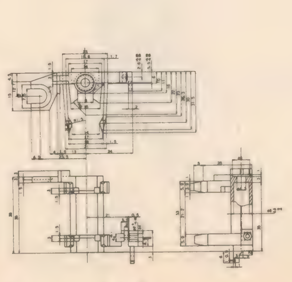
ミニコンレベル以上で実用化されていたＣＡＤシステムも，最近はパソコンレベルでどんどん実用化されています。ところが現状では，一部の人間にしか使いこなせないようなソフトが少なくありません。そこで初心者にも簡単に使えるように工夫されたのがこの「良太くん」です。

この「良太くん」は，対話型メニューとコマンド群を適度に組み合わせることにより操作性の向上を図り，日本語処理を標準装備としました。また入力にはマウスまたはデジタイザを用いますので，手書き感覚で操作が可能です。

対応機種はＰＣ98Ｖシリーズ（ＲＡＭ640ＫＢ必要）

価格は，￥350,000

■問合せ先：㈱シーピーユー 〒921 石川県金沢市有松2-1-24 ☎0762-41-0001



▲良太くん　実行例

▶先日，１人で山を歩いているとエゾシカに力一杯，おどかされた。腹いせにその帰り道，キタキツネを力一杯，おどろかせてやった。　北海道・北の森の人
【地方色あふれるお葉書，お待ちしてます。（Ｋ子）】

㈱システム〝ＲＡＭ〟

FM-16β用ビジネスソフト「でっちどん」

タイプV

「でっちどん」は中小企業向けのソフトで，月次単位の売上げ，仕入，在庫，顧客・出納日報管理まで可能な総合システムです。

主な特徴として次の様な点があげられます。

○取引発生データの入力と同時に，商品在庫，出納日報までリアルタイムに計算。
○顧客のカタカナ入力だけで自動的に顧客コードを分類
○全ての帳票及び画面表示の印刷範囲の指定可能
○その他強力な資料管理機能

価格は　￥158,000

■問合せ先：㈱システムＲＡＭ
〠950-21　新潟市小針4-26-36
☎0252-31-1824

㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ

MS-NET完全対応のデータベース言語

㈱マイクロソフトウェアアソシエイツでは，パソコン上の代表的ＬＡＮとして各メーカーが採用している，ＭＳ－ＮＥＴに完全対応のデータベース言語「ＤＡＴＡ　ＦＬＥＸ　MS－ＮＥＴ」を発売しました。

これは，ＬＡＮ上での利用を前提としたアプリケーション（マルチユーザーシステム等)を容易に構築することができます。

主な特徴としては，

(1)ＭＳ－ＮＥＴ上で，同一ファイル同一レコードの読み書きが複数ユーザーから可能。
(2)ＭＳ－ＮＥＴについての特別な知識は不要。
(3)コンパイラ型のデータベースのため高速。
(4)高級言語を超えた豊富な命令。

etc

価格は，45万円。ランタイムパッケージが15万円。

■問合せ先：㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ　〠107 東京都港区南青山7-8-1 小田急南青山ビル４Ｆ
☎03-486-1411

日本事務器㈱

OAインターフェースソフト「NOAH」発売

ＯＡ化を進める上で，最も大きな障壁になっているのが，ホストコンピュータとパソコンのデータ互換性のなさです。その障壁をいっきに取り除く画期的なシステムが，この「ＮＯＡＨ」（ノア）です。

この「ＮＯＡＨ」は，ホストコンピュータデータと，パソコンデータとの互換性をとるばかりではなく，㈱ヴァル研究所から発売されている「ぱぴるす」・「ファラオ」専用のデータ形式に変換する機能もあわせて持っています。また操作の簡素化も目的としているので，会話型コマンドとノンタッチオペレーションをも実現しています。

対応機種はＰＣ98／ＸＡシリーズです。

価格は，ＮＯＡＨ単体で￥50,000。

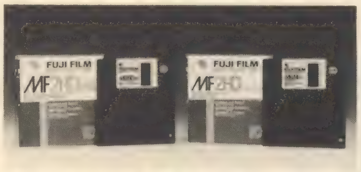
■問合せ先：日本事務器㈱　〠101 東京都千代田区神田小川町3-12
☎03-292-1511

OTHERS

㈱富士フイルム

3.5インチ高密度マイクロフロッピー新発売

フロッピーディスクの高密度化が日々に進んでいますが，今回㈱富士フイルムから1.6／2.0ＭＢの容量をもつ，「3.5インチＭＦ２ＨＤ)」と「ＭＦ２ＨＤ)256」が発売となりました。



▲富士フイルム高密度マイクロフロッピー

この２種は，新開発のＤＲＲバインダーシステムと，独自のShock Absorbing 構造により，1000パス／トラックという高耐久性を実現。さらにシェルには高精度のブラックジェルを採用，シェル内部の特殊ライナーの高クリーニング特性と相まって，エラー発生を徹底的に抑えています。

価格は，各１枚￥2,450

■問合せ先：03-406-2111

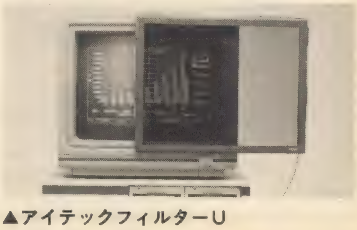
ＨＯＹＡ㈱

電磁波も軽減　アイテックフィルターU

アイテックフィルターＵは，電磁波，静電気をフィルター裏面の透明導電膜でシールド，又，眼の疲れの原因になる室内照明や背後の映り込みを円偏光効果により軽減，フィルタ表面の特殊反射防止膜と相まって画面をクリアにします。材質としてはキズがつきにくいガラスを使用，使用中の汚れ落しや手入れも簡単です。

色調はニュートラルグレー，蛍光面の白っぽい反射を防止し，コントラストも高めます。ＶＤＴ本体への取付けはマジックテープによるワンタッチ。さらに効果を上げる専用フードも付いています。

価格は，12インチ25,000円，14インチ28,000円。■問合せ先：ＨＯＹＡ光学㈱　〠196 東京都昭島市宮沢町572
☎0425-41-3131


▲アイテックフィルターU

▶新しく入った新入りですが，よろしくおねがいします。さて，私は今，愛機ＭＳＸ２の横でこのハガキを書いていますが，私がこのハガキを書き終ってからするゲームは，いったい何でしょう。ヒント　シルベスタース◯ローンの主演映画のゲームです。わかった人はおたよりください。
東京都・柄霧絵末樟〔エムエスエックス〕

【ＲＯＣＫＹⅣ，見た？（Ｋ子)】

館林 ㈱長谷川製作所
インターOAデスクシリーズ発売

製図用機械など主力とする長谷川製作所は，パソコンデスクの本格的な販売に乗りだしました。

同社は，製図用コンパスから始まり製図機など中心に業務展開していましたが，このノウハウを生かしシリーズ化したのが〝インターＯＡデスク〟。

種類が豊富でファックス・ワープロスタンドからコンピュータデスク，ペーパーラックまで揃っています。又，特注品も受注しています。

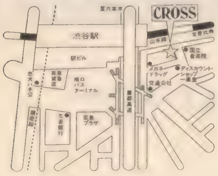
同時にパソコンショップ・事務機店など代理店も募集しています。

○問合せ先

〒374 群馬県館林市松原２－14－14

☎0276－72－0853(代)

渋谷 日本ウェーブ
中古パソコンショップ・クロス 9月1日より移転



クロスが，渋谷駅に近く，売り場面積も広くなります。同時に１カ月間特別キャンペーンを開催します。

Vol. 1　超目玉ワクワクセール！

Vol. 2　PC－9801使いこなしレッスン

Vol. 3　パソコン音楽祭

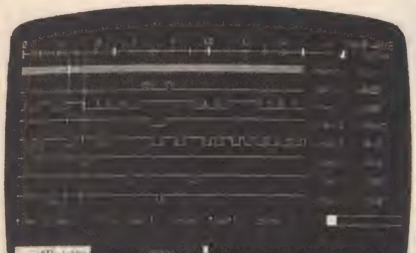
Vol. 4　ハンディワープロ展示即売会

Vol. 5　マッキントッシュ　からくちフェア

○問合せ先　☎ 03－463－3331

新製品

パソコン・ロジックアナライザ



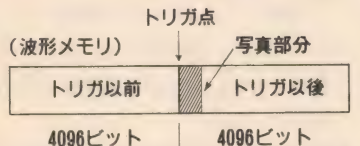
ロジアナ98 基本セット ¥88,000

PC-9800シリーズ
E/F/m/U/VF/Vm/UV

パソコンの機能をフルに活用した新しいタイプのロジックアナライザです。用途に応じて拡張できムダがありません。

基本セット8チャンネル、最大40チャンネルまで増設できます。

★40チャンネルの信号を同時測定
★サンプリング周波数 32MHz～6.4Hz可変
★幅31.25nsec.～640秒までの信号を測定
★自由な左右画面スクロール
★見やすい時間目盛
★タイムスケール1.2.5ステップ24切換
★任意の部分を拡大・縮小表示 2.5.10倍
★⊿t(2カーソル間の時間)の測定
★豊富なトリガ機能
　チャンネルトリガ・オートトリガ
　レベル(↑↓)トリガ・外部トリガ
　コンビネーショントリガ
★測定波形のセーブ・ロード・プリント
★自動測定・自動セーブ
★98自身のBASIC・マシン語波形も測定可
◎学校でのマイコン・ロジック教材にも最適



アッというまの高速測定・高速表示
トリガ以前とトリガ以後の波形を24画面表示

基本セット：測定ボード(スロット実装)
　測定プローブ(長さ1.7m)
　ディスケット・マニュアル
の4点セットです。これだけで8チャンネルの信号測定ができます。

増設ボード：¥48,000～¥123,000各種

PC－8801用には4チャンネル・5画面の「オシロくん88」¥28,800をどうぞ！

早くもユーザーから反響の声が！
- 波形をフロッピーにセーブしたり、プリンタに打ち出せるのがとても便利！　報告書にもそのまま使っています。
- ときどき発生するエラーに悩んでいたが、一晩中自動測定・自動セーブをかけ、翌日セーブされた波形を解析して原因が究明できた。
- あまり安いので半信半疑で購入してみたが、とても使いやすく、すばらしい性能におどろいている。中古パソコンを購入して専用に使っています。

アスコム(株)　サービスセンター　〒281 千葉県千葉市花見川4-6-206 ☎0472-58-7032
本　社・開　発　部　〒350 埼玉県川越市岸町1－47－5 ☎0492-25-2479

秋葉原：キョードー(03-255-1753) その他全国パソコンショップで取扱。カタログ請求はサービスセンターへ

▶ある情報筋によりますと，こちら編集支部の北海道支部は，支部長の身勝手なる権限の発動によりＹ－ＣＯＭを脱退，独自に活動を開始する，などという事は全くないのでご安心を。P.S.こち編北海道支部では次期支部長を募集しています。我こそはと思う人はご連絡を。

北海道・高「マンガハウス命」明浩

【がんばってね♡　（Ｋ子)】

アイ・プラザ
オート・ダイアラー

電話をかける時，ダイヤルの押し間違いや電話番号の度忘れなんてありますね。そんな時に役立つのが，このオートダイアラー（14,800円）です。

サーチキーにより，92名登録した中から名前を選びＴＥＬ番号を表示できます。同時にプッシュ式公衆電話ならば，キー一発で相手を呼びだせます。その他の機能に計算機能，時計機能もついています。

○問合せ先

〒160 東京都新宿区西新宿３－15－701 ☎ 03－377－5201(代)

コナン販売水戸店
水戸 OAコーナー拡充

今春オープンしたコナン販売水戸店のメンバー（写真）です。このほど２ＦのＡＶフロアを拡充しましたが，このフロア担当が石嶋さんです。

ショップの開店時間はＡＭ10：00からですが，閉店時間は深夜11：00まで営業で，しかも年中無休です。

例えば，夜中にパソコン操作していたらプリンタのリボン交換が必要になった時など大変便利です。

写真中央のヒゲ男・松野さんが責任者で開発担当。中国風チョビヒゲ氏が石井店長代理(パソコン担当)，写真向かって左端は堀江さんちのユカちゃん，その隣が上田君。写真にはおりませんが，オーディオ担当の石嶋店長代理もお忘れなく。

○問合せ先

〒310 水戸市笠原町1191－5

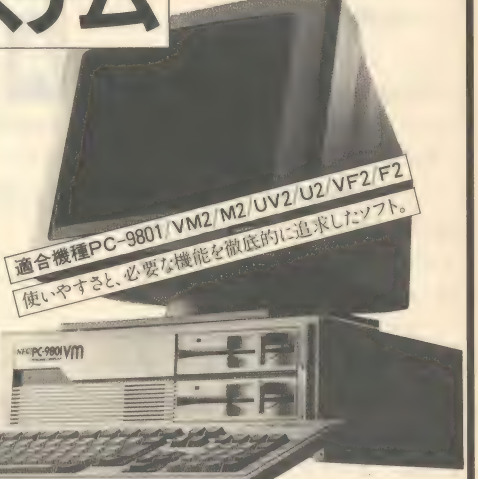
☎0292－43－8188

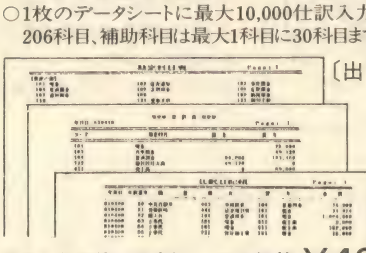
日本語財務会計システム

仕訳伝票、現金出納帳と言った馴染みの深い伝票を画面に忠実に表現。

〔入力〕 仕訳伝票入力、現金出納帳入力
〔出力〕 仕訳日記帳、日計表、総勘定元帳、補助元帳
試算表(貸借対照表、製造原価報告書、損益計算書)
〔登録〕 会社概要、勘定科目、補助科目、適用設定、開始残高
書式設定(普通紙、専用用紙)

<特徴>
○画面上に対応した五つのファンクション・キーによる応答入力
○仕訳伝票の入力の他、現金出納帳から入力できるため、付属の現金出納帳の画面入力だけで、各種元帳、試算表を作成できます。
○1枚のデータシートに最大10,000仕訳入力(1Mフロッピーの場合)、勘定科目は206科目、補助科目は最大1科目に30科目まで、合計100科目まで設定可能。





〔出力例〕

●こんなに使いやすくて、この価格 ￥48,000

ビジネスパソコンから汎用コンピュータまで、導入コンサルティング、システム設計、SE教育展開

EMASON システムハウス エマソン
TEL. 0178－44－２４５０(代)
〒031 八戸市内丸１丁目１－47(北山ビル４Ｆ)

▶Ｋ子さん，もしもし？け，Ｋ子さん！ なぜ？Ｋ子ぉ～～～っ！．．．．ううっ．．．ご，ごめん。ネタがなかったんだ～！うわっ．．．．．．。Ｐ．Ｓ．（Ｋ子さん，きこえますか？ボツになったハガキのさけびが．．．．）ボツ，ダメだ～い。と。 いばらぎ県・Ｇｕ－Ｇｕ－ガンモ
【聞こえましたヨー！ （Ｋ子）】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

シャープMZシリーズ編

シャープ株式会社

Q ＭＺ―2500で，グラフィック画面の横スクロールのやり方を教えて下さい。また，広告では256色同時色と書かれていますが，512色をいっぺんに出すことができてしまいます。なぜですか？

（神奈川県　大町比呂志）

A 横方向のスムーススクロールのサンプルプログラム（リスト1）を掲載しておきます。サブルーチンとしてご利用ください。

また,512色を１度に出すことができるとの事ですが，これは指定ができるだけで実際には256色表示になります。

ＭＺ―2500では，Ｒ(赤)，Ｇ(緑)，Ｂ(青)用の出力端子のほか，インテンシティ（輝度）出力を持っています。

第１図は，320×200ドットの256色モードを模式的に表わしたもので,640×200ドットのディスプレイの横に並んだ２ドットを見かけ上の１ドットとして扱います。

このモードでは，０～＆Ｏ777まで，つまりＲＧＢそれぞれ８×８×８で512色コードの指定を行いますが,512色すべてを出力しようとすると九つの信号が必要となります。そこで，第１図の表のように，九つの信号のうち一つの信号だけは出力されずに常時０の値とする方法を採っています。出力されない信号は，Ｒ・Ｇ・Ｂそれぞれの色のいちばん変化の少ない信号の中から一つを選び，その設定はcblock 文で行います。

つまりＲ・Ｇ・Ｂのいずれか一つの色は４段階の表示になりますので，４×８×８で256色表示となるわけです。

なお，256色モード時に512色コードで色指定が行われると，cblock 文の指定で出力されない信号にあたる部分は無視されます。

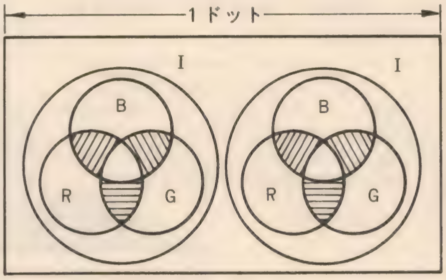
Q パソコンサンデーで，副音声というのが，ありますがどうしたらいいのですか？くわしく説明して下さい。

（京都府　福山善隆）

A 「パソコンサンデー」では，音声多重放送を行っていますが，この副音声側を利用して業界で初めてプログラムを電波にのせて送るということを行っています。

ご存知のとおり，プログラムといえど例の「ピーピーガーガー」という音声に変わりありませんから，ここに目を付けた訳です。

利用方法としては，音声多重対応のテレビにラジカセ等を接続し，副音声で流れてくるプログラムをカセットテ



(模式図)

BASICでは三つのカラーブロックに分けて，512色中の256色を指定します。
表中の０が出力されない信号です。

カラーブロック	色信号 / レベル	G 4/7	G 2/7	G 1/7	R 4/7	R 2/7	R 1/7	B 4/7	B 2/7	B 1/7
0		G_1	G_0	I_1	R_1	R_0	I_0	B_1	B_0	0
1		G_1	G_0	I_1	R_1	R_0	0	B_1	B_0	I_0
2		G_1	G_0	0	R_1	R_0	I_1	B_1	B_0	I_0

第１図　320×200ドットの256色グラフィック画面

▶君は知っているか？　①ＭＺ－80Ｋ／Ｃで，カーソル画面右上偶でＤＥＬキーを何度も押すと暴走する。②シャープのディスプレイ15Ｃ－Ｄ32とＣＺ－ 150ＤＳは全く同じ製品である。③Ｘ１ＧはＦＭ７７シリーズあたりを意識して設計されたという話がチラホラ…。それじゃあ来月も，ぼくとワン・ツー・パンチしよう！
大阪府・倉沢淳美が好きな大阪名物　宇津田　剛
【この一方的なノリ！さっすが大阪名物!!（Ｋ子）】

ープに録音します。あとはこのカセットテープをパソコンのデータレコーダでロードすればＯＫ！です。ただし，流れてくるプログラムがどの機種用であるかは確認しておいてください。

送信プログラムの内容も，グラフィックスや実務に役立つもの等，ためになるものが多いですから，是非利用してください。

リスト１　横方向のスムーススクロール

```
 10 init "crt2:640,200,16"
 20 cls
 30 clear $E000
 40 poke $E000,$F3,$DB,$F7,$E6,$1,$20,$FA,$3E,$10,$D3,$BC,$3E,$0,$D3,$BD,$3E
 50 poke $E010,$F,$D3,$BC,$3E,$0,$D3,$BD,$FB,$C9
 60 view@ (8,1)-(639,198)     '（横320ドットの時には639を319に）
 70                           '（縦400ドットの時には198を398に）
 80 '
 90 ' 左方向へのスクロール
100 '
110 for I=0 to 79             '（横320ドットの時には79を33に）
120   for J=7 to 0 step -1    '（-1を -2,-4とすると2ドット，4ドット単位で
130                           '  スクロールします）
140     poke $E00C,I:poke $E014,J:call $E000
150   next
160 next
170 '
180 ' 右方向へのスクロール
190 '
200 for I=79 to 0 step -1     '（横320ドットの時には79を39に）
210   for J=0 to 7 step 1     '（1を 2,4とすると2ドット，4ドット単位で
220                           '  スクロールします）
230     poke $E00C,I:poke $E014,J:call $E000
240  next
250 next
260 goto 110
270 '（256色モードの時には、120・150・210・240行を取り除いて
280 '  8ドット単位のスクロールにしてお使いください。）
```

Q　ＭＺ―1500用のアセンブラのソフトはありますか？

（奈良県　新谷重一）

A　はい，あります。シャープから発売されているシステムプログラム（ＭＺ―５Ｚ002)がそれです。

このシステムプログラムは，アセンブラ以外にも，「テキストエディタ」，「シンボリックデバッガ」，そして「マシンランゲージ」まで含んでおり，アセンブラプログラミングに威力を発揮します。

第２図は，システムプログラムを使って原始プログラム（ソースプログラム）の作成から，目的プログラム（マシン語プログラム）を得るまでのアセンブル過程の概念を示したもので，プログラムの編集（エディション)，アセンブル，再配置(リロケーション)，結合（リンキング)，デバッギングの各過程が含まれていることがわかりますね。

図の左の部分に示すサイクルがプログラムの作成段階で，エディション，アセンブル，デバッグの各作業を繰り返すことによって進められることになります。最初にテキストエディタによって，アセンブラのための原始プログラムを編集して原始ファイルを作り，それをアセンブラに入力します。

アセンブラは，規約にしたがってアセンブル作業，構文解釈を行い，誤りが検出されると，その旨メッセージが表示されるのでテキストエディタへ戻って，原始ファイルの修正を行います。

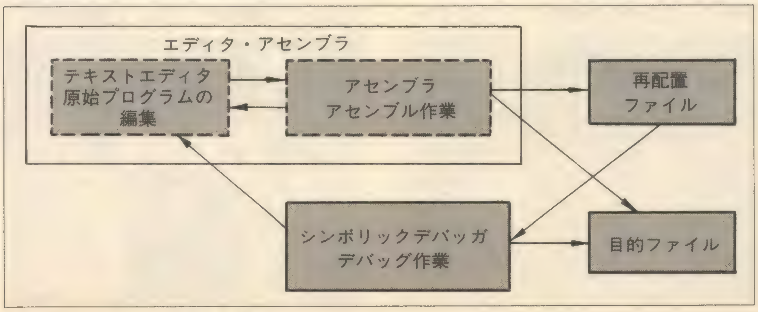
誤りがなくなれば，アセンブラ出力である再配置ファイルを，シンボリックデバッガに入力します。シンボリックデバッガは，プログラムをそのリンクエリア内に実行可能な形で構成して，実際にプログラムを走らせることができます。また，そのさいプログラム中にブレークポイントを置いて，プログラムの実行を中断，確認，継続を行わせたり，レジスタやメモリの内容を表示させ変更するなどの，いわゆるデバッグ操作を行うことができます。このデバッグ過程によって，プログラムの構成上の誤りや，効率の悪さなどの点を摘出すると，ふたたび原始プログラムの編集をし直すことになります。

こうして原始プログラムの作成を終了すると，アセンブラ出力の再配置ファイル(複数のファイルの場合もある)をシンボリックデバッガによってローディングを行って，目的のマシン語プログラムを得ることになります。

また，指定によってはアセンブラは，直接に目的ファイルを作成することもできます。

★ＭＺ－1500用システムプログラム（ＱＤ版）

ＭＺ－５Ｚ002：10,000円



第２図　アセンブル過程概念図

▶再生▶▶早送り◀◀巻戻し■停止‖一時停止▲カセット取出し。どーだまいったか!!
東京都・高橋直規

【この際頭出しもやったら？（K子)】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

シャープX1/turbo/IIシリーズ編

シャープ株式会社　テレビ事業部第4商品企画部

Q　X 1 turbo シリーズ用グラフィックツール「turbo Z'S STAFF」にはどのような機能がありますか詳しく教えて下さい。

（山形県　Y・M）

A　× I turbo シリーズ用本格派グラフィックツール〝turbo Z'S STAFF〟が発売になりましたので，その機能をご紹介致します。

〈特長〉

①三つの入力装置をサポート

マウス，キーボード，ジョイスティックのいずれかで操作可能。また機能や処理などを表わすメニューは，わかりやすいアイコン表示です。

②多彩な色表現

カラーモードではタイルパターンの作成や，原色・タイルパターンのグラデーションによる色の調合が可能。また画面上から必要な色を抽出することもできます。

③豊富な画材

ペンモードでは，18種類のペンを持ちペン編集機能も装備。豊富なペンと作画機能が利用できます。

④便利な画面編集機能

作成した画面を，コピー・拡大／縮少・カラーチェンジ・上下反転・左右反転などの機能を使って編集することができます。

⑤日本語表示機能

日本語表示は，縁取・影色指定，4種類の大きさと 2 通りの形に変えての出力が可能です。

⑥カラーイメージボードをサポート

×turbo／× I シリーズのカラーイメ

▲turbo Z'S STAFF
（5"2D× 3 枚，19,800円）

写真 1　三つの入力装置とアイコン表示

写真 3　18種類のペンによる編集機能

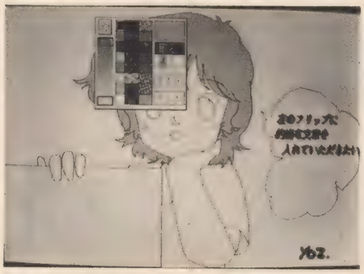


写真 2　好みの色，模様も簡単にできる

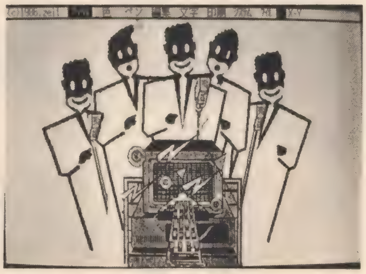


写真 4　サンプル画面

▶オレだ。文句あっか！
【いーえ，別に。（K子）】

和歌山県・丸和太郎

ージボード(CZ—8BV1)による画像入力またイメージスキャナによる画像取り込みができます。

⑦データ変換ユーティリティ

turbo Z'S STAFF↔嬉楽画ターボ，turbo Z'S STAFF↔嬉楽画データの変換が可能なユーティリティを添付しています。

turbo Z'S STAFF　CZ-137SF

標準価格　5インチ2D版　19,800円

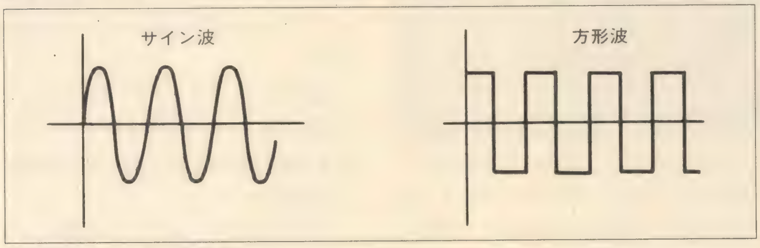
Q　FM音源とPSGの違いについて教えて下さい。

（東京都　究極のパソコンX1）

A　FM音源とPSGの大きな違いは，PSGはひとつの音色しか持たないのに対しFM音源はプログラムによってピアノに似た音色，トランペットに似た音色など様々な音色を設定できることです。

これはPSGが1音につき方形波一つで音を作るのに対して，FM音源ではサイン波四つを組み合わせてひとつの音を作るためです。

FM音源ボード（CZ—8BS1）にはピアノから鈴虫の音色まで200種類もの音色が容易されており，それぞれの音色を同時に8音まで鳴らすことができます。



第1図　サイン波と方形波

第1表　FM音源ボードの仕様

FM音源IC	YM2151　OPM YM3012　DAC
オーディオ出力	〈スピーカー出力端子〉 最大出力　80mW×2　（8Ω負荷時） 〈ライン出力端子R, L〉 出力レベル　−7dB　（47KΩ終端時） 〈ヘッドホン出力端子〉 最大出力　400μW×2　（32Ω負荷時）
動作温度	0～40℃（コンピュータ本体内に実装の場合）
電源	DC＋5V（コンピュータ本体から受給）
消費電流	400mA
外形寸法	137(幅)×139.7(奥行)×13(高さ)〔mm〕
重量	135g
付属品	スピーカーユニット(1組)，FM音源ミュージックツール(1)，取扱説明書(1)，保証書，お客様ご相談窓口一覧表(1)，操作部表示ラベル(1)

Q　X1／turbo シリーズ用のFM音源ボードは，PC-8801mkⅡFR／MR，MZ-2500，FM77AVのものと機能は同じ(コンパチ)ですか？　（愛知県　中野道明）

A　X1／X1turbo シリーズ用のFM音源ボードは，音源ICとして，YM2151を採用しています。一方，他機種用FM音源ボードでは，音源ICとしてYM2203を採用しているものが多くあります。YM2203とYM2151では機能が多少異なり，完全なデータ互換性はありません。

YM2151は8ビットバスラインをもつFM方式のサウンドジェネレータで，専用のD／AコンバータYM3012とペアで使用することにより8音，R，L，2チャンネルのオーディオ信号が得られます。又，ビブラート，トレモロなど掛けるLOF部が新たな機能として追加されています。

尚，ボードの仕様は第1表の通りです。

Q　本体の縦置きが可能なX1Gですが，従来のX1シリーズを縦置きに使用するとディスクドライブに支障がありますか？

（東京都　国宝のX1D）

A　X1Gは，縦置きにしても安定が良いように足が出るようになっています。他のX1シリーズでは，そのような仕様にはなっておりませんので，通常の横置きをおすすめします。

Q　X1turbo モデル10に2HD/2DDのディスクをつなぐことはできるのですか。

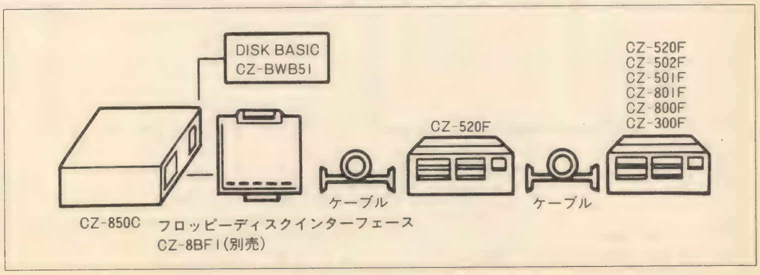
（新潟県　鈴木健介）

A　別売のフロッピーディスクインターフェース（CZ-8BF1）をコンピュータのI／Oポートに装着すれば，2HD／2DD タイプのフロッピーディスクを接続することができます。又，ディスクBASIC(CZ-8WB51）も必要です。

CZ-8FB1　標準価格　14,800円

CZ-8WB51　標準価格　9,800円

第2図　X1turbo model10に2HD/2DDのディスクドライブをつなぐ場合



▸HYDLIDEⅡ　といたぞ！次は、XANADUに挑戦だ！
FAIRY LAND・GHOUEちゃんでぇぇす！（X1派）
【気合いが入っているわりにP.N.が……。（K子）】

MICOM HOTLINE
なんでもQ&A
NEC PCシリーズ編

NEC パソコンインフォメーションセンター

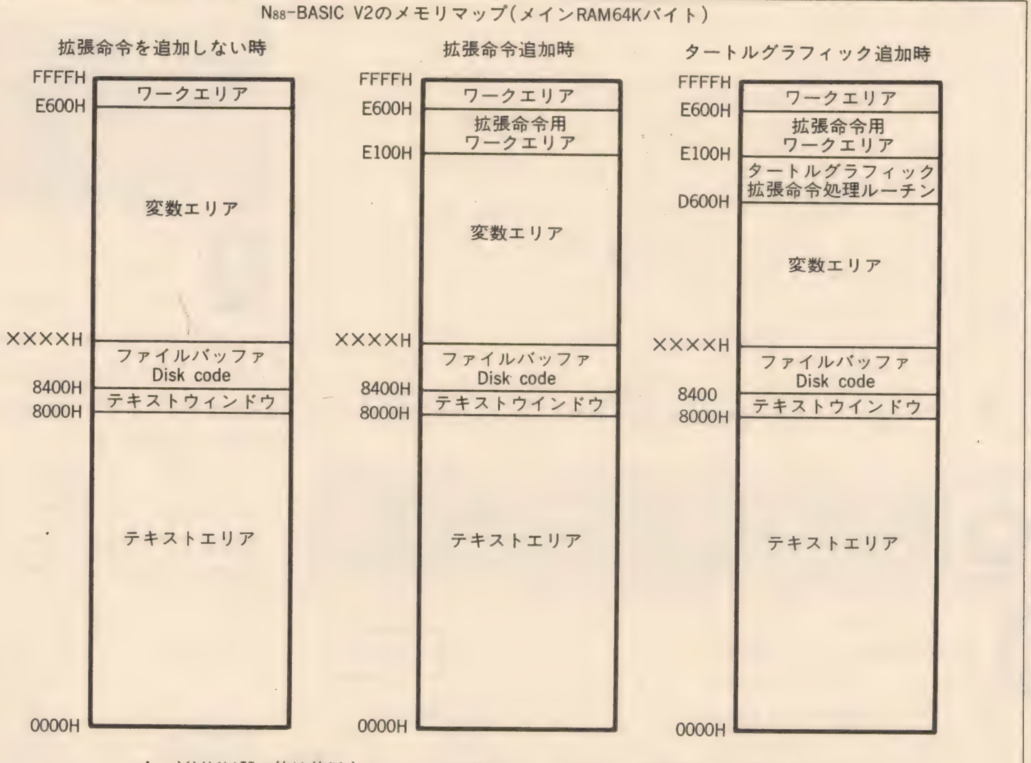
Q PC－8801シリーズのN88－BA·IC には各種のモードがありますが，それぞれのユーザーエリアを教えて下さい。

A PC－8801シリーズのN88－BASICのユーザーエリアは，プログラムを格納するためのテキストエリアと変数やGOTO文，GOSUB文の飛び先番地の格納ファイルバッファ等に使用される変数エリアとに大別されます。これらの大きさの実際の値は，それぞれFRE（0），FRE（1）という関数を使って，バイト単位で調べることができます。

同じN88－BASICでも，モードの違いによって，このユーザーエリアが変わって来るのは，次のような理由によるものです。

(1)DISKCODEによる違い

N88－BASICを，ROMからで



＊ ××××Hの値は使用するファイルの数，ディスクドライブの数等により異なります。
この値は次の命令を実行することにより知ることができます。
PRINT HEX$(PEEK(&HEB1C)＊256＋PEEK(&HEB1B))

第1図 メモリマップ（PC－8801mKⅡ SR／FRの場合）

▶MZ－1500のユーザーの方！なんでもありません。
神奈川県・どーせ、MZ－1500の林直弘さ
【あっそう。(K子)】

なく，システムディスクを使って立ち上げますと，ＤＩＳＫＣＯＤＥと呼ばれる場合が変数エリア上にとられます。このため変数エリアがＤＩＳＫＣＯＤＥの分だけ減ってしまいます。このＤＩＳＫＣＯＤＥの中には，ディスクに対する命令等が含まれております。このことから分るように単にＤＩＳＫＣＯＤＥの場合だけでなく，命令拡張を行ったN88－ＢＡＳＩＣは，全て変数エリアが減ることになります（第1図参照）。これはサウンドボードやＧＰ－ＩＢボードを付けてＢＡＳＩＣの命令拡張を行った場合も同じです。

ＰＣ－８８０１ｍＫⅡＳＲ以降の機種では，このＤＩＳＫＣＯＤＥの一部をＲＯＭの中に納めているため，変数エリアが約３Ｋバイトほど増えています。

(2)システムのワークエリアの違い

特に，N88－漢字ＢＡＳＩＣやN88－日本語ＢＡＳＩＣの場合，漢字処理のために，テキストエリアの一部が使われます。従って，テキストエリアが減ることになります。

ＰＣ－８８０１ｍＫⅡＳＲ以降の機種で利用できる，N88－日本語ＢＡＳＩＣでは，マルチボードＡ等で 128ＫバイトのＲＡＭが増設されている場合は，その増設されたメモリエリアを漢字処理に使用しますので，テキストエリアは減りません。また，ＰＣ－８８０１ｍＫⅡｍＲでは，本体内に128Ｋバイトのメモリが標準装備されておりますので，テキストエリアが変わることはありません。

(2)設続ドライブ数，ファイルバッファの違い

ディスクドライブを接続した場合，一つのドライブを接続する毎に，ドライブテーブルと呼ばれる領域が 165Ｋバイト，その領域の番地を示すドライブポインタが２バイト，合計 167バイトずつ変数エリアが減ることになります。また，ＢＡＳＩＣの立ち上げ時に『How many files？』というメッセージに対して，同時にオープンできるファイルの数を設定する訳ですが，（何も指定せずにただリターンキーを押すと，自動的にfile数＝３となる）このファイルを一つ増やす毎に，ファイル・コントロール・ブロックと呼ばれる領域９バイトと，ファイルバッファ256バイト，更にその番地を示すファイルポインタ２バイトの，合計 267バイトずつ変数エリアが減ることになります。

第１表，第２表に，ＰＣ－８８０１シリーズの各種のモードでのテキストエリア，及び変数エリアの大きさを示します。但し，この表は絶対的なものではなく，上記の種々の条件の内，特定な条件下（特にファイル数，ドライブ数）での値ですので，他のモードとの相対的な比較という意味でご覧下さい。

従って，値もおおよその値を記載させて頂きます。

第１表　テキストエリアの違い（単位；Ｋバイト）

	N88－漢字BASIC	N88－日本語BASIC	N88－日本語BASIC(本体内128Kbyte RAM増設)
PC-8801	12	－	－
PC-8801mkII	12	－	－
PC-8801mkIISR/TR/FR V1モード	12	－	－
V2モード	12	16	32
V2＋拡張命令	12	16	32
PC-8801mkIImR V1モード	12	－	－
V2モード	12	32	32
V2＋拡張命令	12	32	32

他のモードでは、全て32Kbyte

第２表　変数エリアの違い（単位；Ｋバイト）

	N88-BASIC(ROM)	N88-DISK BASIC	N88-DISK BASIC＋タートルグラフィックス拡張命令	N88-漢字BASIC	N88-日本語BASIC
PC-8801	24	13	－	7	－
PC-8801mkII	24	13	10	7	－
PC-8801mkIISR/TR/FR V1モード	24	16	13	7	－
V2モード	24	16	12	7	12
V2＋拡張命令(NEW CMD)	22	15	12	7	11
PC-8801mkIImR V1モード	24	16	13	7	－
V2モード	24	16	12	7	12
V2＋拡張命令	22	15	12	7	11

但し、files＝0、ROM-BASIC以外はドライブ2台を使用した時、システムディスクは全て5インチを使用しているが、8インチ使用時も大きな差は無い。

▶暑いですねぇ　富君に中根君・それにＫ子さん元気してますか？
和歌山県・仕事より給料の方が楽しみな私です

【おかげ様で元気してます。（Ｋ子)】

Q PC−6601SRでN66SR−BASICを使っていますが，プログラムが大きくなってメモリが足りなくなってしまいました。拡張RAMのPC−6006SRを使いたいのですが？

A N66SR−BASICはメインメモリ空間の8000H番地からE5FFH番地をユーザー使用領域として固定しています。なおこの中からさらにフロッピーディスクのバッファエリア等がとられます。

もしフロッピーディスクを使用しない指定をして立ち上げると，ユーザーエリアは25794バイトになります。

とにかくこの中にプログラムとデータと，もし必要ならばマシン語も納めなければなりません。

そこで，どうするかというとフロッピーディスクの登場です。プログラムはできるだけセグメント化してセーブしておきます。必要な場面になったらそのセグメントを呼び出して使う形にします。これをプログラムのオーバーレイと呼びます。たとえばCP／Mなどでも基本的なコマンドはメモリに常駐していますが，たまにしか使わないとか，あまりにメモリを食いすぎるコマンド（たとえばPIP）はディスクからロードされてから動作します。

それではどういう方法で行うかというと，引き継ぎの必要な変数はフロッピーディスクへ書き出しておき，それから新しいセグメントをロードして，その中で先程の書き出した変数を読み込んで使う形になります。ですから変数が多い場合は配列を利用した方が便利です。

PC−6006SRは取付けただけでは何も起こりません。さらにBASICでは使えません。何らかのマシン語のソフトでコントロールする必要があります。取り扱い説明書にはグラフィック画面を拡張RAMへセーブしたりロードしたりするサンプルプログラムが付いてします。

ですからBASICでのデータ領域拡張用などなら結構簡単に使えるかもしれません。機会があったらそのようなソフトも誌面に発表したいと思います。

Q 本体の電源をONにするとドライブのランプがつきますが何故ですか。また，このときシステムディスクをセットしてもかまいませんか。

A ディップスイッチの設定をディスクモード（SW2−7→ON：SW2−8→ON）の状態でドライブ1にシステムディスクを入れずに起動するとドライブ1のランプがついたままでROM−BASICが起動します。

これは，ディップスイッチの設定がディスクモードになっていて，RESET又は，電源をONにすると，まずCPUに対してIPL（Initial Program Loader）を読み込めという命令がでます。IPLが読みこまれると，制御はIPLに移りますが，このときディスクが入いっていないと，一定時間待ってからROM−BASICが起動されます。ディスクモードの設定になっているときは，ROM−BASICに比べて，ディスクBASICの方が起動に要する時間がかかるのはこのためです。ROM−BASICを起動するなら，ディップスイッチをROMモード（SW2−7→OFF）にした方がよいでしょう。このときは，もちろんディスクの取り扱い（プログラムをディスクにセーブする，DATAをディスクに書き込む・・・・・）はできません。

このようにディスクモードの設定で起動した場合，PC−8800シリーズのドライブは，インテリジェントタイプなので，ROM−BASIC起動後も，停止命令がこないのでIPLを読み出すためのスタンバイ状態を続ける訳です。そのためドライブ1のアクセスランプは点燈したままになります。

なお，ROM−BASIC起動後はアクセスランプの点燈／消燈は動作には，まったく関係ありません。しかし気になるときは，フロッピーディスクを入れて，ふたを閉めるとスタンバイ状態は終了し，アクセスランプは消えます。

以上のように，アクセスランプがついた状態でシステムディスクを入れても正常に起動することもありますが，ROM−BASICの起動後などに，システムディスクを入れてもディスクBASICは起動しませんので，電源ON又はリセットに合わせてシステムディスクを挿入するようにして下さい。

Q パーソナルイメージスキャナPC−IN502の取り扱い説明書に出ているサンプルプログラムはA4サイズを読めないのですか。

A はい読めません。

PC−IN502を一番荒い読み取り密度にしても1インチに90ドットも出力されます。しかしながらパソコンの画面は横640ドットですから，ざっと7インチちょっとです。縦は400ドットですから5インチ弱です。つまりはがき程度の範囲しか画面には出てこないのです。

PC−IN502は汎用性を考えて大きなスペックを，持たせてあります。ですからそれを受け取る側のコンピュータの能力で制限が出てしまいます。PC−98XAならちょうどA4フルサイズが画面いっぱいに出せるでしょう。

▶K子さん！パソコンから出る電磁波が，人間に与える影響ありますか？　あほになるんじゃないかと心配れーす。ゲ　ハゲ　ハ……。　大阪府・クスクスクス
【無いとは思うんですけどねえ……。(K子)】

Q 機械語モニタでマシン語のプログラムを入力する方法を教えて下さい。

A まず，ＢＡＳＩＣの状態でＣＬＥＡＲ文により，機械語プログラムの領域を確保する必要があります。このＣＬＥＡＲ文の第２パラメータに指定する〝メモリの上限″とは，ＢＡＳＩＣで使用するメモリの上限値を指定するようになっており，この指定値以降のデータや機械語プログラムは，破壊されることはありません。

次にモニタモードにはいり（ＢＡＳＩＣの状態からMON→とする），Ｅコマンドで先に，ＣＬＥＡＲ文で確保した機械語プログラムエリアをアドレスとして指定します。すると 256バイトのメモリの内容が表示され，指定したアドレスにカーソルが移動します。この状態で，カーソル移動キー・ＲＯＬＬ　UP／DOWNキーを使いデータを入力／修正して下たい。終了は，ＳＴＯＰキー又はＥＳＣキーです。

又，アセンブラも同様の手順でＡコマンドで扱えますが，ニーモニックはIntel 8080のものを採用しておりますので，Ｚ－８０固有の命令は使用できません。市販のＺ－８０アセンブラを利用して下さい。

プログラムをテープにセーブするにはモニタモードでは，Ｗコマンドを使用します。ベリファイ／ロードはＶコマンド／Ｒコマンドを使用します。

フロッピーディスクへのセーブは，ＣＴＲＬ－Ｗコマンドを使用して記録することもできますが，ファイル管理をしませんので（セクタ単位）扱いが複雑になります。一度ＢＡＳＩＣの状態に戻り，ＢＳＡＶＥ命令を使うのがよいでしょう。

Q モデムの調整はなぜ必要なのですか。

A 郵政省令31号（端末設備等規則）で規定されている技術基準により，モデムの，送出レベルは局（電話局）到着レベルで，－15dＢ以下と決められています。一方，局到達のレベルが低くなりすぎると通信相手の受信レベルが低くなりすぎて，正常に通信できなくなります。そこで，規定内のできるだけ高いレベルに設定するためのモデム調整が必要になるわけです。

また，ユーザーの居住地によって電話局までの距離，状態なども違い，電話回線の効率が異なるため，ユーザーごとに設定が必要となります。

Q ＰＣシリーズのプリンタの新機種が発売されましたが，それぞれの仕様を教えて下さい。

A 日本語シリアルプリンタ（カラー対応）「ＰＣ－ＰＲ201Ｖ」は，「「ＰＣ－ＰＲ201Ｈ」，「ＰＣ－ＰＲ201ＨＣ」の上位機として，「ＰＣ－ＰＲ201Ｈ2」は，後継機として発売されました。

また，日本語カラー熱転写プリンタ「ＰＣ－ＰＲ201ＴＬ」，「ＰＣ－ＰＲ101ＴＬ」は，「ＰＣ－ＰＲ201Ｔ」，「ＰＣ－ＰＲ101Ｔ」の後継機として発売されました。

それぞれの仕様の比較については，**第３表**を参照して下さい。

第３表　プリンタファミリーの仕様比較

		ドットインパクトタイプ				熱転写タイプ	
		PC-PR101F	PC-PR201F	PC-PR201H2	PC-PR201V	PC-PR101TL	PC-PR201TL
印字ヘッド		24ピン印字ヘッド				24ピン印字ヘッド	
印字桁数	日本語	53字／行	90字／行			53字／行	90字／行
	英数カナ	80字／行	136字／行			80字／行	136字／行
印字速度	日本語	45字／秒	45字／秒	60字／秒	80字／秒	55字／秒	55字／秒
	英数カナ	68字/秒(HD) 120字/秒(HS)	68字/秒(HD) 120字/秒(HS)	90字/秒(HD) 150字/秒(HS) 220字/秒(SHS)	120字/秒(HD) 240字/秒(HS) 320字/秒(SHS)	82字／秒	82字／秒
漢字ＲＯＭ		JIS第１～第２水準漢字標準装備				JIS第１～第２水準漢字標準装備	
英数カナＲＯＭ		標準のみ	標準のみ	標準のみ （イタリック､クーリエ､ゴシックオプション）	標準､イタリック クーリエ､ゴシック内蔵	標準､イタリック､クーリエ､ゴシック内蔵	
カラー印字		――	――	○ （カラーインクリボン使用）	○ （カラーインクリボン使用）	○ （カラーインクリボン使用）	○ （カラーインクリボン使用）
ハガキ印字		――	――	○	○	○	○
添付品		黒インクリボン２本				黒インクリボン　１本 カラーインクリボン　１本	
その他オプション		トラクタフィーダ シートフィーダ ピンフィーダ		トラクタフィーダ シートフィーダ ハガキガイド		12P印字ヘッド シートフィーダ ハガキガイド ピンフィーダ カラーコピーボード ロール紙ホルダ	

▶７月号に，２枚ものっていたのでうれしい。　ところで，Ｘ１用のＦＭ音源ボードがでましたね。フッフッフッ，ハッハッハ～～。これで８８の奴らにバカにされなくて済みます。Ｋ子さん，おごってやってくださいな。
奈良県・僕の犬の名はアリス
【Ｘ１にですか？（Ｋ子）】

Q キーバッファをクリアする方法を教えて下さい。INKEY$で入力するのですが，オートリピート機能により余分な文字が入力されてしまうのですが。

A PC－8800シリーズでは，キーボードを押していると，オートリピート機能が働きます。また，キーの先行入力が可能で，押されたキーはキーボードバッファに入ります。INKEY$関数はキーボードバッファが空であればヌルストリングを返し，キーボードバッファが空でない場合にはバッファの先頭から一文字取り出し，その文字を返します。

キーボードからの入力が一文字であれば1回の処理を行った後，次の処理へ進みますが，キーを押し続けているとオートリピート機能によりキーボードバッファには複数の文字が入りこみます。

その場合，INKEY$関数はキーボードバッファの文字がなくなるまで文字を取り出し続けるため，同じ処理が入力された文字数だけくり返され，プログラムの実行に支障をきたすことがあります。このような場合にはキーボードバッファをクリアする処理をプログラム中においておきます。

リスト1のサンプルプログラムは色の番号を指定すると，その色で画面をぬりつぶすというものです。

60行でキーボードバッファクリアの処理をしています。60行をとりのぞき（またはREM文にし）色の番号を押したままにすると，何回も同じ処理を続け，キーボードバッファが空になるまで次の色指定ができません。60行を入れてキーボードバッファをクリアすればキーを押し続けても，キーをはなせば次の色が指定できます。

リスト1　サンプルプログラム（N88－BASIC）

```
10 CLS 3
20 SCREEN 0
30 CONSOLE ,,0,1
40 PRINT "SELECT COLOR NO  1-7  "
50 PRINT "E ノ キー デ オワリマス "
60 IF INKEY$<>"" THEN 60
70 A$=INKEY$
80 IF A$="" THEN GOTO 70
90 IF A$="E" OR A$="e" THEN END
100 A=VAL(A$) : CLS 3
110 IF A<1 OR A>7 THEN 40
120 LINE (0,0)-(639,199),A,BF
130 CLS 2
140 GOTO 40
```

Q 新しく発売されたPC－CM302は，PC－CM301とどこが違うのですか。

A キャプテンアダプタとは，パソコンを電話回線を通してビデオテックス網と接続しキャプテンを利用する時に使用するアダプタです。

従来，PC－CM301(89,000円)というアダプタを発売していましたが，この度，新しくPC－CM302(53,000円)が発売されました。PC－CM302の特長は，

- 価格を大幅に低減したため，手軽にパソコンでキャプテンサービスの利用が可能。
- 別売のキャプテン対応ソフトウエアPS88-203-2Wを利用することにより，PC-8800シリーズで電話を廻すことなくキャプテンセンターへの接続が可能。また，あらかじめ指定した画面を自動的に呼び出すことが可能。
- 既に発売されているPCシリーズ用キャプテン対応ソフトウエアがそのまま利用できるため，PC-8800シリーズの他，PC-9800シリーズなど多くの機種でキャプテンサービスの利用が可能。

Q CP／Mで，C言語を使う時，「　」はどうすれば入力できますか。

A PC－8801シリーズのCP／M（PS－88－104－2W，PS88－102－SF）の場合は，キートップには書かれていませんが，リターン・キーの左側の〝[〟の所をSHIFTキーと同時に押せば，「 {」が入力できます。同じ様に〝]〟は「} 」が入力できます。

PC－8001シリーズのCP／M（PS80－101－2W）の場合には，PC－8801シリーズの様に，キーボードからの入力はできません。が，ファンクション・キーの内容を変えるユーティリティ〝KEY・COM〟が，ありますので，これを使いファンクションキーの内容を「 {，} 」に変えて，ファンクションキーを押して，入力します。

▶ウ～ム。　今日は7月9日，期末テストの最中，ウ～ム。　明日のテストやばいな～。　ところでK子さん，このカードを切りはなす時，「快感！！」でんなぁ～。
県名じゃないけど、京都府・AM5：00に快感を味わった男より♥
【私，一度映画館の切符切りってやってみたいのよねー。(K子)】

ステレオタイプ（CZ-8BS1）FM音源ボード ハード＆ソフト大解剖

栃木県マイコン研究会　高橋雄一

X1・X1turboユーザー待望のFM音源ボードが発売されました。本誌では，FM音源ボードのハードと付属のソフトウエアの両面からこの魅力の商品を徹底解剖したいと思います。

第1部　ハードウエア編

FM音源とは？

FM音源については，既に御存知の皆さんも多いかも知れませんが，日本楽器製造㈱が同社の電子楽器に採用して以来，一躍有名になった音の発生方式です。それまでのシンセサイザーが，音の周波数，大きさその他を電圧で制御し，またフィルターをかけたりして音を作っていたのに対し，FM音源は**オペレータ**と呼ばれる簡単な音の発生装置を複数持ち，それらを組み合わせて音を作っています。このオペレータはサイン波を基本に作られており，従来のシンセサイザーよりもより，自然界の音の発声メカニズムに近づいているためか，FM音源は「暖みのある音」としても知られています。

また，「オペレータ」の核となる部分は，ROMです。つまり，FM音源では，全体の音の発生装置をLSI化しやすいのに対し，一般のシンセサイザーは抵抗，コンデンサなど，集積化に向かない部品が数多くあります（シンセサイザーは別名アナログのお化けと呼ばれる)。パソコンの集辺装置の一つとしてFM音源が扱えるようになったのは，FM音源のこのLSI化しやすい（一つのLSIにまとめることができた）点のおかげなのです。

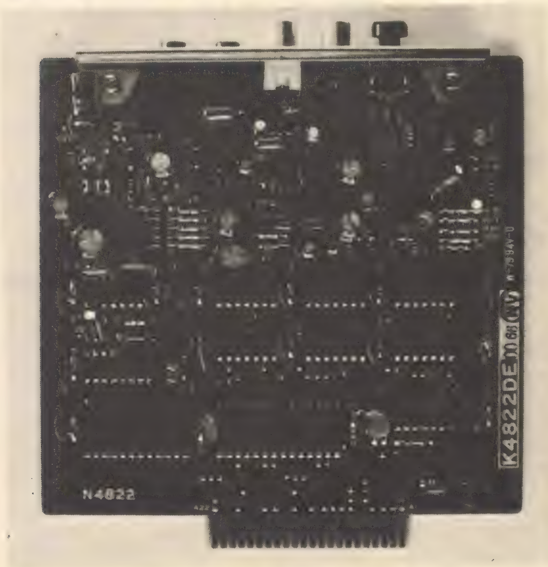


写真1　これが待望のFM音源ボードだ!

8重和音のFM音源

このような推移でパソコンとFM音源との出会いが始まったわけですが，パソコンで初めてFM音源を搭載したのは1984年暮れにデビューしたNECのPC−6001mkIISR／PC−6601SRという機種でした。その後，PC−8001mkIISR，PC−8801mkIISR（TR，FR，MR)，MZ−2500，FM−77AVなどが相次いでこれを採用し，結局現在では，MSXやファミコンクラスのものを除けば，FM音源未搭載はX1／X1turboだけ，という状態になっていました。

しかし，しかしです。これだけの間，待った甲斐はありました。これまでのすべてのパソコンが採用して来たのは，たったの3和音しかFM音源を出せない，「YM−2203」というLSIだったのですが，今回，X1／X1turbo用に出されたFM音源カードで採用されたのは，何と**8和音もFM音源が出せる「YM−2151」**という最新のLSIなのです（ヤマハ以外への外販はこれが初めてだそうです)。

3和音ではメロディライン＋2和音とすると，この2和音だけではろくに伴奏も弾くことができませんが，

▶【（K子）】・【（K子）】【（K子）】【（K子）】【（K子）】

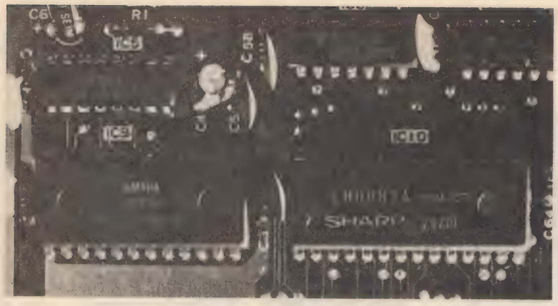


写真２　ＦＭ音源ボードの心臓部，ヤマハのＹＭ-2151(左下)。左上のＹＭ-3012はＹＭ-2151専用のステレオＤ／Ａコンバータ。右下はバックグラウンド演奏用のＺ80Ａ-ＣＴＣ（シャープ製）

８和音となれば，メロディライン，コードライン×３和音，バス，リズム（ドラム・シンバル等）×３和音と，本格的な演奏が可能です。もちろん各音毎に別々の音色にすることもできます。さらに，ステレオ対応になっていますので，各音毎に左チャンネル，右チャンネル，中央（両チャンネル）に分けて出力することもできます。本物の電子楽器とて，ここまではできないものも多いのですから，この迫力はもはや従来のパソコンとは比べものになりません。９回裏の逆転満塁ホームランとは，まさにこのことでしょう。

本格派ミュージックツール「VIP」付属

和音の数が群を抜く多さなら，サポートソフトも極めて強力です。私もかねがね感じていたのですが，ＢＡＳＩＣのＰＬＡＹ文というのは，どのパソコン・ＢＡＳＩＣのものでも，何とも使いづらく，ちょっとした曲を１曲入力するだけでもかなり精神的な苦痛を強いられます。まず，５線譜を見ながら音譜をＣ～Ｇ，Ａ～Ｂ，音長を数字に直す作業が大変ですし，楽譜の最初に♯や♭が付いている曲（ハ長調・イ短調でないもの）では，Ｃ～Ｇ，Ａ～Ｂの後に♯を付ける，等の作業が加わります。Ｃの♭では下のオクターブのＢ♯にする必要があったり，♮や変則的な♯・♭，𝄌やＤＣ，𝄋の処理に到っては，もう音楽の教科書か何かを引っ張り出して来ないと訳が分からなくなったりもします。

一方，ＦＭ音源の音色にしても，ＳＯＵＮＤ文があるから，これでいじってくれ，というのでは，あまりにも不親切です。例えＦＭ音源が３和音であっても，ＢＡＳＩＣで生かし切るのは，困難であったと言えるでしょう。

以上，パソコンで音楽をやったことのある方なら，説明するまでもなかったかも知れませんが，Ｘ１／Ｘ１turbo用のこのＦＭ音源ボードでは，**ＶＩＰ（Visual Instrument Player）**という強力なソフトが付いており，実に手軽に音楽を楽しむことができるようになっています。また，ＶＩＰの機能により，これで作成・入力した音楽を，ＢＡＳＩＣで利用することもできます。ＶＩＰの詳しい内容については，後半（ソフトウエア編）で説明したいと思います。

音色は200種，標準装備

和音，ツールに引き続き，音色も最強です。従来のパソコンのＢＡＳＩＣでは，少ないもので12種，多いものでも77種しか音色が用意されていませんでしたが，このＦＭ音源ボードでは，何とケタ違いの**200種が標準装備**されています。例えば「ギター」一つとってもアコースティックギター，エレキギター，フォークギター，12弦ギターに分かれ，さらにアコースティックギターは２種類，エレキギターは５種類のバリエーションを持っています。また，一般的な楽器以外にも，鳥の声，電話のベル，時計のアラーム音，嵐，波，ゲームにあるような音など，各種効果音も備え，楽しさも倍増です。

第２表に，200種全部の音色をまとめておきます。

ＬＦＯ機能搭載

これはＹＭ－2151の内面的な機能ですが，**ＬＦＯ機能**を備えています。

ＬＦＯ機能というのは，**Low Frequency O.s.c.**の略で，約20ｍＳ～約２秒の周期で，音源(オペレータ)の周波数または振幅を制御できる機能です。例えば音

第１表　各パソコンのサウンド能力の比較

	X1 X1turbo + FM 音源ボード	MZ-2500	MZ-1500	PC-6001 mkIISR・PC-6601 SR	PC-8001 mkIISR・PC-8801 mkIISR/TR/FR/MR	FM-(new)7/77L2・L4	FM77AV	MSX	ファミリーコンピュータ・ツインファミコン
FM音源	8和音	3和音		3和音	3和音		3和音		
SSG音源	3和音	3和音	6和音	3和音	3和音	3和音	3和音	3和音	3和音
登録済音色数（FM音源）	200音	30音		12音	49音		77音		

▶やあ，K子さん………！いきなり尻見せっ！！（どひゃー）&，伊藤かずえ様が映画「BE FREE」に出るそうで，うれP。祝南葛ゴールデンサラダ油再結成。P.S.成長したバットがかっくいい。（北斗）
徳島県・徳島県支部長　白いＦＰ飯村真似
【あのしのざきさんも出るとか……。(K子)】

レジスタ番号(16進)	データ（( )内はYM－2203での呼び方）b7～b0	相当するYM－2203のレジスタ（データも同じものと異るものがあります）	
00	未使用		
01	テスト(b7～b2) / LFOリセット(b1) / テスト(b0)	21(LFOリセットは新設)	LS1をテストモードにする。また，LFOをリセットする
02～08	未使用		
08	未使用(b7) / (SM)KON(SLOT)(b6～b3) / 1(CH#)(CH)(b2～b0)	28	b_2～b_0で指定したチャンネル（和音）のオペレータをオペレータ単位（b_3＝オペレータ1～b_6＝オペレータ4）でKey-ON/OFFする
09～0E	未使用		
0F	NE(b7) / 未使用(b6～b5) / NFRQ(b4～b0)	(新設)	チャンネル8のオペレータ4をノイズにするかどうか（NE）ノイズの周波数を設定する
10	CLKA1（TIMER-A）	24	16μS毎にカウントアップする10ビット（A1が上位）のタイマー（タイマーA）にプリセットするデータを設定する
11	未使用(b7～b2) / CLKA2(TIMER-A)(b1～b0)	25	
12	CLKB（TIMER-B）	26	256μS毎にカウントアップする8ビットのタイマー（タイマーB）にプリセットするデータを設定する
13	未使用		
14	CSM(b7) / 未使用(b6) / FRESET(RESET) B(b5) A(b4) / IRQEN(ENABLE) B(b3) A(b2) / LOAD(LOAD) B(b1) A(b0)	27	タイマーAのオーバーフローにより全チャンネルの全オペレータにKey-ONを与えるかどうか（CSM）とタイマーA・Bのオーバーフローフラグのリセット・カウント開始・カウント値のセットを行う
15～17	未使用		
18	LFRQ	(新設)	LFOの周波数をセットする（FF_H＝約60Hz～0＝0.009Hz）
19	PMD／AMD	(新設)	LFOの変調度を設定する。ただb_7＝0では振幅の大きさ（音量の変化）を，b_7＝1では位相の偏移度（周波数のゆれ幅）を，b_6～b_0で指定することになる（変調度は全チャンネルに対し有効だが，振幅と位相の時に分け，別々の値を設定できる）
1A	未使用		
1B	CT(b7～b6) / 未使用(b5～b2) / W(b1～b0)	(新設)	CTは汎用出力ポートへの出力値であるが本ボードでは使えない。WはLFO形状（00＝のこぎり，01＝矩形，10＝三角，11＝ノイズ）
1C～1F	未使用		
20～27	RL(b7～b6) / FB(FB)(b5～b3) / CONECT(CONECT)(b2～b0)	B0～B2(RLは新設)	そのチャンネルを左右どちら（または両方）のスピーカに出力するか（RL），そのチャンネルのオペレータ1のセルフフィードバック量をどれだけにするか（FB），4個のオペレータの組合わせ（アルゴリズム）をどのようにするか（CONECT）を設定する
28～2F	未使用(b7) / KC: OCT(BLOCK)(b6～b4) NOTE(F-Num.2)(b3～b0)	A4～A6	そのチャンネルのオクターブをOCTで，音程（0_H～A_H＝D#(ニ)～B(ロ)，C_H～E_H＝C(ハ)～D(ニ)）をNOTE で設定する
30～37	KF(F-Num.1)(b7～b2) / 未使用(b1～b0)	A0～A2	音程を微調整する。本ボードではKF＝5（出力値14_H）として使用。$\frac{100}{64}$ セント単位で周波数を上げられる
38～3F	未使用(b7) / PMS(b6～b4) / 未使用(b3～b2) / AMS(b1～b0)	(新設)	そのチャンネルに対するLFOの変調度を設定する。PMSはKC(OCT, NOTE)とKFの音程をLFOによって変化させる度合，AMSはAMS-EN＝1としたオペレータの出力レベルをLFOによって変化させる度合
40～5F	未使用(b7) / DT1(DT)(b6～b4) / MUL(MULTI)(b3～b0)	30～3E	そのオペレータの周波数の微調整（DT1），周波数の倍率(MUL)を設定する。いずれもそのオペレータの属するチャンネルの周波数が規準。MULは主に高調波処理用。なお，MUL＝1(2倍)，OCT＝4，NOTE＝8，KF＝6で440Hzが出力される。MUL＝1，OCT＝0で27.5Hz，MUL＝4，OCT＝7で28160Hzと，幅広い出力が可
60～7F	未使用(b7) / TL(TL)(b6～b0)	40～4E	そのオペレータの出力レベルを抑える量を0.75dB単位で設定する。0で出力は0dB(100%)，$7F_H$で－95.25dB（約0.00001%）になる
80～9F	KS(KS)(b7～b6) / 未使用(b5) / AR(AR)(b4～b0)	50～5E	KSは，AR，D1R，D2R，RRの倍率を指定する。ただし，00で通常速度，01，10，11となるにつれ，速度は速くなる ARは，Key-ON(鍵盤が押されること)から，その音の大きさが最大になるまでの速さで大きいほど速く，小さいほど遅い
A0～BF	AMS-EN(b7) / 未使用(b6～b5) / D1R(DR)(b4～b0)	60～6E(AMS-ENは新設)	AMS-ENはそのオペレータにLFOによる振幅変調をかける(1)か否か(0)を設定する。D1Rは音量が最大になった時から，D1Lで指定する音量に減衰するまでの時間の速さを指定する。 やはり，大きいほど速く，小さいほど遅い
C0～DF	DT2(b7～b6) / 未使用(b5) / D2R(SR)(b4～b0)	70～7E(DT2は新設)	DT2は，そのオペレータの周波数の倍率で，00で1倍(通常状態)～11で約1.7倍。チャンネルの中の一部のオペレータだけを周波数を変えることで効果音用に利用できる。D2RはD1Lで指定した音量になった時から音量が0になるまでの速さで，やはり大きいほど速く，小さいほど遅いが，0を指定すると音がD1Lのレベルのまま継続し，それ以上減衰しない
E0～FF	D1L(SL)(b7～b4) / RR(RR)(b3～b0)	80～8E	D1Lは音の減衰速度の切替点で，音量レベルで指定する。0000が最大，1111が最少。ただし，0000ではDT1が無効になり，1111ではDT2が無効になる。RRは，音が出ている最中にKey-OFF(鍵盤が離されること)になった時に有効で，その時の音量から，音量0になるまでの速さを指定する。大きいほど速く，小さいほど遅い。key-OFF時，すでに音量0になっていた時は，RRは無効

（書込みレジスタ）

レジスタ番号(16進)	データ b7～b0	相当するYM－2203のレジスタ	
00～FF	R(b7) / 未使用(b6～b2) / IST B(b1) A(b0)	(新設)	BはこのLSIのビジーフラグで，何れかのレジスタにデータを書き込んだ後，続けてデータを書き込む時は，17μS待つか，このフラグが0になるまで待つ必要がある(普通は後者を使用)。ISTはタイマーA・Bのオーバーフローフラグ。本ボードではオーバーフローによって割込みはかけられないが，このフラグによってオーバーフローを確認することはできる

（読出しレジスタ）

第1図　YM-2151の内部レジスタ（ポート700_Hにレジスタ番号(LFRQなら18_H)を出力した後，ポート701_Hにデータを出力する。読出しはレジスタの区別がないので単にポート701_Hを読出せば良い）

※レジスタ20_H～$3F_H$は各チャンネル（和音）毎に，40_H～FF_Hは各オペレータ毎に設定する。20_H～$3F_H$はチャンネル1～8の順でレジスタが割当てられるが，40_H～FF_Hはチャンネル1のオペレータ1，チャンネル2のオペレータ1…チャンネル8のオペレータ1，チャンネル1のオペレータ3…チャンネル8のオペレータ3，チャンネル1のオペレータ2…チャンネル8のオペレータ2，チャンネル1のオペレータ4…チャンネル8のオペレータ4の順になっている（2と3が逆なので特に注意）

▶みなさーん！初めまして，今回初めて出しました戦士クンともうします！ところでザナドゥの1面では，けいけん値がたまっても，できるだけねばりましょう!! そうするとレベル1でも大ダコが，やっつけられますよ!! ではサヨウナラ
（レベルがひくいとは思いますが，やってみて下さい！おねがいだよ～!!）　さい玉県・戦士クン
【これからもM・Rをよろしくね！（K子）】

第2表　最初から登録されている音色

PLUKED (弦楽器)			
A. Piano 1	A. Piano 2	A. Piano 3	A. Piano 4
E. Piano 1	E. Paino 2	E. Piano 3	E. Piano 4
Toy Piano	Clavi. 1	Clavi. 2	Clavi. 3
Celesta 1	Celesta 2	Cembalo 1	Cembalo 2
A. Guitar 1	A. Guitar 2	F. Guitar	12stGuitar
E. Guitar 1	E. Guitar 2	E. Guitar 3	E. Guitar 4
E. Guitar 5	W. Bass 1	W. Bass 2	E. Bass 1
E. Bass 2	E. Bass 3	E. Bass 4	E. Bass 5
Mandlin	Ukulele	Banjo	Sitar
Lute	Harp 1	Harp 2	Koto
SUSTAIN (継続音)			
P. Organ 1	P. Organ 2	P. Organ 3	P. Organ 4
P. Organ 5	E. Organ 1	E. Organ 2	E. Organ 3
E. Organ 4	E. Organ 5	E. Organ 6	E. Organ 7
School Org.	Street Org.	Accordion1	Accordion2
Violin 1	Violin 2	Violin 3	Cello 1
Cello 2	ContraBass	Strings 1	Strings 2
Strings 3	Strings 4	Pizzcato 1	Pizzcato 2
F. Voice 1	F. Voice 2	M. Voice 1	M. Voice 2
F. Chorus	M. Chorus	Chorus 1	Chorus 2
Vocoder	GlassHarp1	GlassHarp2	Whistle
WIND INSTRUMENTS (管楽器)			
Piccolo	Flute 1	Flute 2	Flute 3
Oboe 1	Oboe 2	Eng. Horn	Clarinet 1
Clarinet 2	Bass Clari.	Basson 1	Basson 2
Saxophone1	Saxophone2	Saxophone3	Picc. Trp.
Trumpet 1	Trumpet 2	Flugelhorn	Trp. Mute
Horn 1	Horn 2	Horn Mute	Trombone 1
Trombone 2	Trb. Mute	Tuba	Brass 1
Brass 2	Brass 3	Harmonical	Harmonica2
Ocarina	Recorder 1	Recorder 2	Pan Flute
Bag Pipe	SambaWhstl	Shakuhachi	Shou
PERCUSSION (打楽器)			
SnareDrum1	SnareDrum2	SD. Rimshot	SD. Brush
Bass Drum1	Bass Drum2	Tom-Tom 1	Tom-Tom 2
Timpani 1	Timpani 2	Bongo	Conga
Timbales	Cuica	Triangle	Tambourine
SleighBell	Agogo Bell	Cow Bell	Hand Bells
TublerBell	Antiq Cymb	Steel Drum	Glocken
Vibraphon1	Vibraphon2	Claves	Wood Block
Mokugyo	Castanet	Guiro	Xylophone
Marimba	Maracas	Shaker	Hand Clap
H. H. Open	H. H. Close	Ride Cymb.	Gong
SYNTHESIZER & EFFECT (シンセサイザー・効果音)			
Syn. Lead 1	Syn. Lead 2	Syn. Lead 3	Syn. Lead 4
Syn. Lead 5	Syn. Lead 6	Syn. Lead 7	Syn. Brass1
Syn. Brass2	Syn. Brass3	Syb. Clavi1	Syn. Clavi2
Syn. Bass 1	Syn. Bass 2	Syn. Bass 3	Syn. Bass 4
Syn. Drum 1	Syn. Drum 2	Bell-Flute	Bell-Brass
EP-Strings	Bird 1	Bird 2	Insect 1
Insect 2	Telephone	Alarm	Ambulance
Patrol Car	Storm	Wave	Laser Gun
Footstep	Game S.E. 1	Game S.E. 2	Game S.E. 3
Picnic	Mandara	Asphalt	Sine Wave
CHOICED VOICES (ここまでの200音の中から選んだ40の音色)			
A. Piano 1	E. Piano 1	E. Piano 2	Clavi. 1
Cembalo 1	A. Guitar 1	E. Guitar 1	W. Bass 1
E. Bass 1	E. Bass 3	Harp 1	P. Organ 1
E. Organ 1	E. Organ 3	Violin 1	Strings 1
Strings 3	F. Voice 1	Chorus 1	Flute 1
Oboe 1	Clarinet 1	Saxophone1	Trumpet 1
Horn 1	Brass 1	Harmonical	Syn. Lead 1
Syn. Lead 2	Syn. Brass1	Syn. Bass 1	Bird 1
Alarm	Ride Cymb.	H. H. Open	H. H. Close
SD. Rimshot	Tom-Tom 1	SnareDrum1	Bass Drum1

に微妙なゆれを与えることで，厚みのある音を作ることができます。細かい話になりますが，ＬＦＯ形状はノコギリ波，矩形波，三角形，ノイズの４種類が選べ，各和音(チャンネル)毎に位相変調(周波数変調)をかけるか否かと，位相・振幅それぞれの変調レベル(0dB，約24dB，約48dB，約96dBの４段階)が，各オペレータ(オペレータは計32個ある)毎に振幅変調をかけるか否かが設定できます。

また，ＬＦＯ以外にも，ノイズ制御を全面的に取り入れたり，ＤＥＴＵＮＥ２という「非常に大きな周波数のずれ」を各オペレータ毎に与えることができたり(効果音用)，ここでもＹＭ－2203に比べ，大きな進歩を遂げていることがわかります。その反面，ＹＭ－2203の持つＡＹ－３－8910コンパチのＳＳＧ音源等の機能は削除されていますが，ＦＭ音源にとっては全くの邪道であり，Ｘ１/Ｘ１turboには元々ＡＹ－３－8910は搭載されているのですから，もはや不要と言えるでしょう。

第１図に，ＹＭ－2151のレジスタをＹＭ－2203と比較する形で紹介しておきましょう。

ＣＴＣ搭載

これは本ＦＭ音源ボードの内部的なことですが，Ｚ80Ａ－ＣＴＣを搭載しています。ＣＴＣはインターバル割り込みをかけることができますから，音楽を演奏しながら，他の処理を行うことができます（バックグラウンド演奏)。例えばゲームと同時に音楽を進行させることもできるわけです。せっかくの素晴しいサウンドもこれができなくては魅力半減なので，これは当然のことでしょう。

また，ＦＭ音源とは関係ない所で，ＣＴＣの機能だけを利用することもできます。Ｘ１turboシリーズではＣＴＣ標準装備ですから必要ないかも知れませんが，Ｘ１シリーズでは変わった使い方もできるかも知れません。第２図に，Ｘ１シリーズで16ｍS (62.5Hz) 周期でインターバル割り込みを行うためのイニシャライズルーチンを載せておきます。

出力端子も豊富・スピーカ付き

出力端子も豊富です。ステレオスピーカ端子(3.5φ)，ステレオヘッドホン端子(3.5φ)，ライン出力端子（ＲＣＡピンジャック×２）と，使いそうなものは全部揃っています。もちろんボリウムも付いています。さらに，スピーカ２個も付いていますので，誰でも手軽にステレオの演奏を楽しむことができるでしょう。

また，オーディオセットやラジカセをお持ちの方は，ぜひ，それらの装置にもつないでみて下さい。８重和

```
;
;        ＣＴＣイニシャライズルーチン
;
F3      CTCINI: DI              ;割込み禁止
010407          LD   BC,0704H   ;ＣＴＣ０ポートアドレス
3E58            LD   A,58H      ;割込みベクタ下位バイト
ED79            OUT  (C),A      ;ＣＴＣ０に出力
3EA7            LD   A,0A7H     ;ＣＴＣ０モード設定コード
ED79            OUT  (C),A      ;ＣＴＣ０に出力
3EFA            LD   A,0FAH     ;分周比は２５０
ED79            OUT  (C),A      ;ＣＴＣ０に出力
FB              EI              ;割込み許可
C9              RET
割込み周期は以下の方法で変更できる
モード設定コードが 0A7H の時：周期＝0.064mS×分周比
モード設定コードが  87H の時：周期＝0.004mS×分周比
(注)割込み処理アドレスは0058H～0059Hに格納しておくこと
```

第２図　Ｘ１シリーズでのインターバル割込み利用例（周期16ｍSの場合）

▶初投稿ですが，よろしくおねがいしま～す。これからも，どんどん投稿します。大阪府・ＫＺＹ
【期待してますョ。(Ｋ子)】

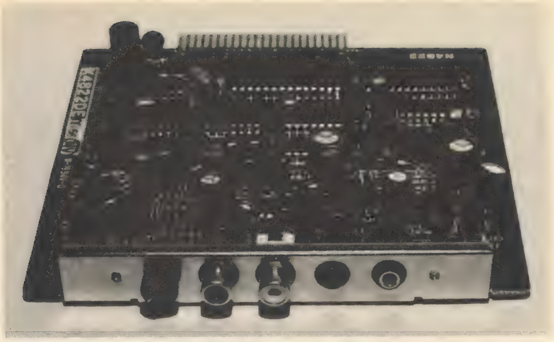


写真3　FM音源ボードの背面部（左からボリウム，ライン出力(右)，ライン出力(左)，スピーカ端子(ステレオ)，ヘッドホン端子(ステレオ)）

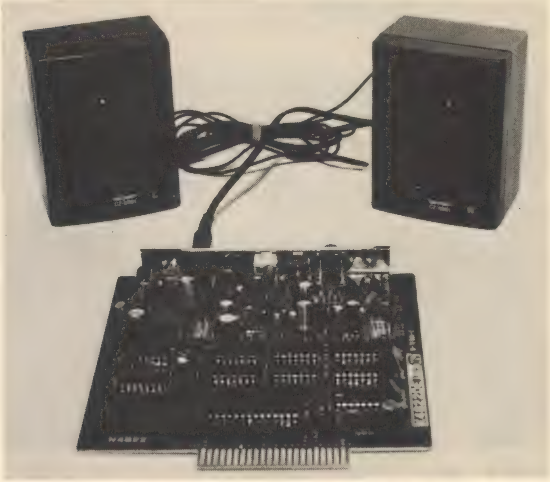
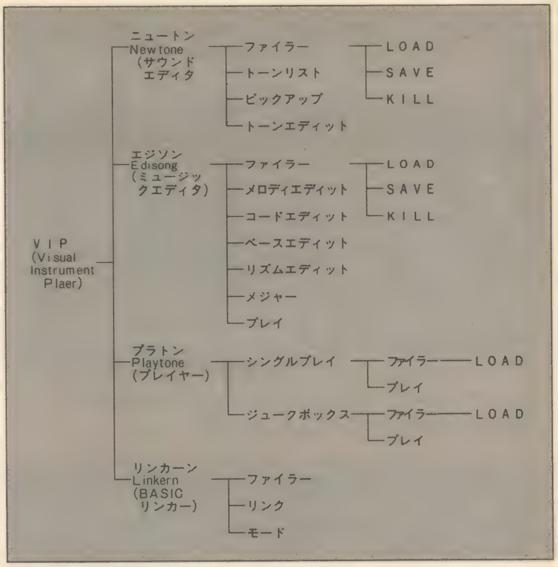


写真4　FM音源ボードにはスピーカが2個付属



第3図　VIPのメニュー構造

画面1　「VIP」を起動させた所（メニュー選択なので，NEWTONE，EDISONG，PLAYTONE，LINKERNのどれかの所にカーソルを持っていって⏎キーを押せばOK

音の迫力を，より一層，感じとることができると思います。

第2部　ソフトウエア編(VIP編)

NEWTONE（ニュートン）

音楽ツール「VIP」は，音楽家でありプログラマでもある，あの有名なカミヤスタジオの神谷重徳氏の作品で，大まかに分けて四つの部分からできています。

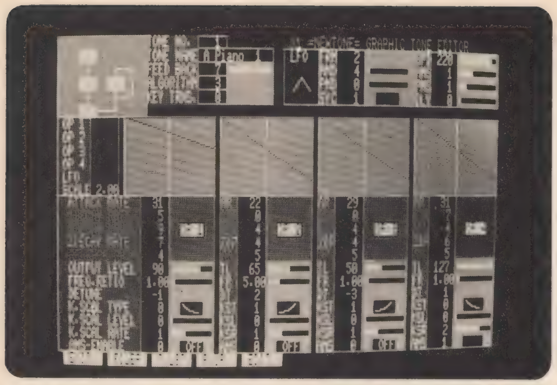
新しい音色(NEW TONE)を作ったり，既製の音色を選択したりするNEWTONE(ニュートン)，楽譜(SONG)を入力したり修正(EDIT)したりするEDISONG(エジソン)，音楽(TONE)を演奏(PLAY)するPLAYTONE(プラトン)，作成した音楽をBASICとリンク(LINK)する（BASICで利用する）ためのLINKERN(リンカーン)と，いずれも歴史上の人物の名にひっかけて命名されており，さらに4人合わせてVisual Instrument Playerならぬ **Very Important Person(最重要人物)** になっているという，凝りに凝ったネーミングになっているのですが，まずは，NEWTONEから見て行くことにしましょう。

では，**画面2**を見て下さい。これは，**画面1**のメインメニューからNEWTONEを選択した所です。

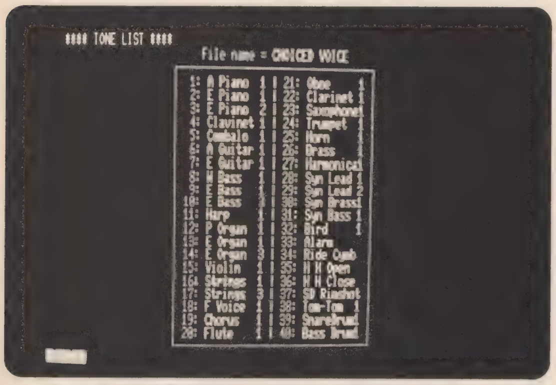
いきなり難しそうな画面が出て来ましたが，実はここが，「VIP」の中で最も難関と思われる所です。オペレータへのデータの設定など，何のことやらさっぱり分からないという人も多いと思いますが，最初のうちは，この画面は全く利用する必要はなく，既製の音色の中から気に入った音色を選ぶだけで充分です。

画面3を見て下さい。これは**画面2**の状態からF3キーを押した所です。現在利用できる音のリストが表示されます。「VIP」には200の音色が付いていますが，NEWTONEではその中から40の音色を選んでおき，さらにその中からいくつかの音色をEDISONGで選択するようになっています。初期モードでは，**第2表**にもある「CHOICED　VOICE」が選ばれていますが，「PLUCKED」や「SUSTAI

▶K子さん，右手の骨をおってしまったのだ。だから左手でかいています。P. S. FM77AVが子供に人気があるのはTVがみられるという，うら目的があるのでは？NECさん！ベストセラーにたよっていないで88のハードをよくしてほしい!!これからの時代販売力のNECが太るか，技術力のシャープが太るのかどっちでしょうか？　大阪府・南斗極星おまけの星南斗正定挙
【早く治るといいね。(K子)】



画面２　NEWTONEに移った所（中央上部の四つのグラフは各オペレータのエンベロープ形状）



画面３　NEWTONEのT-LIST（そのままで利用できる音色のリスト）

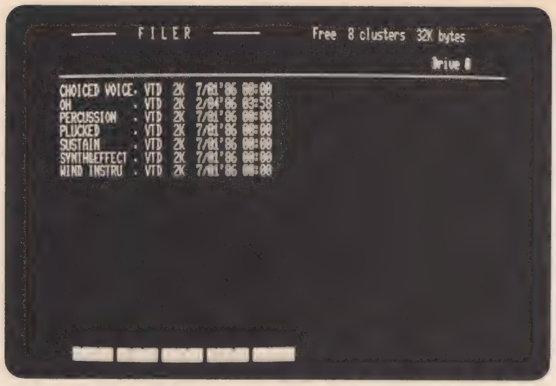
Ｎ」を選ぶこともできます（画面２から［F2］キーを使います。…画面４参照）。

また，A.Piano2とFlute3，Storm，E.Organ4，Timpani 1を一緒に使いたい，というような場合，各音色ファイル（40音まとめて入っている）の中から必要なものだけを抜き出して，新たな自分なりの音色ファイルを作ることもできます。

画面５は画面２から［F4］キーを押した所です。この状態からカーソルキーでコピー元のファイル名を選び⏎を押すと，そこに登録されている音色のリストが右半分に表示され，後はカーソルキーと⏎キーでどんどん抜き出して行くことができるようになります。

最後に，画面２の状態から［F5］キーを押すと，音色データを聞いて確認したり，キーボードから修正したりすることができるようになります。

まず，前者は，カーソル（修正項目）が「ＴＯＮＥ　ＮＡＭＥ」以外の所にある時は，**第４図**のようにキーボードが鍵盤に見たてられており，簡単に音を出してみることができる機能です。特にデータの修正中には重宝し，ＢＡＳＩＣのＳＯＵＮＤ文では面倒だからやめておこうと思うような小さな事でも，即，実験してみることができます。これで余分な待ち時間が10分の１になるなら，理解度は100倍にもなるであろうというものです。



画面４　NEWTONEのFILER（データのロード/セーブ等ができる。ここでは音色データが対象ですが，他のEDISONG等のFILERも画面上はこれと全く同等です。※OH.VTDは試作版用データ）

画面５　NEWTONEのPICK UP（自分の好みの音色だけを集めることも可能）

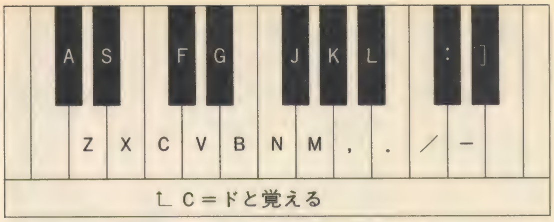
次に後者は，この項目の初めにも書いたように，あまり簡単なものではありませんが，それでも，強さを表わす所は棒グラフで，変化のある所は折れ線グラフや形状を表わす記号で表示するなど，視覚的な工夫が見られ，他のパソコンの「ＳＯＵＮＤ文」に比べたら，雲泥の差です。ところで，ＦＭ音源の理屈は全く分からないが，とにかく自分で音を作ってみたいという人は，次のように操作してみて下さい。

まず画面２の所から［F2］（ＦＩＬＥＲ）キーを利用し「ＳＹＮＴＨ＆ＥＦＦＥＣＴ」をＬＯＡＤします。ＬＯＡＤが終ったら［F1］で画面２に戻ります。

次に［F5］（ＥＤＩＴ）キーを押し，カーソルがＴＯＮＥ　ＮＯの所に出て来たら40 ⏎と入力し，Sine Waveを呼び出します。

このSine WaveはＦＭ音源の基本である正弦波を単音で出すという，極めて簡単なものですので，デ

▶７月号Ｐ.465：3.5をなめるんじゃねえよ！あのスーパーＭＺも3.5だぜ。それにＵＶ２はＵ２を引きついだのだから3.5は当然。そこらの320Kしかはいらねえディスクじゃねえし最近は２Ｍも出ている。オートシャッター＋プラスチックケースだからホコリもシャットアウト。これからは3.5の時代だぜ。といいつつ私はディスクをもっていない。
三重県・ＭＳＸ－ＢＡＳＩＣ
【3.5に対する愛情がヒシヒシと感じられます。（Ｋ子）】



第4図　キーボードモニタ演奏のキーの対応

ータはＯＰ４（オペレータ４）の所にしか入っていないはずです。試しにどんな音がするか，キーを押してみて下さい。

そして，ＯＰ３のＦＲに２，ＯＰ２のＦＲに４，ＯＰ３のＦＲに６を入れ，続いてＯＰ３のＴＬに100を，ＯＰ２のＴＬに80を，ＯＰ１のＴＬに60を入れ，さらにＯＰ１～ＯＰ３のＡＲ，１ＤＲ，ＲＲに，いずれもＯＰ４と同じデータ（31か15）を入れてみます。そしてキーを押して音を出してみて下さい。

いかがですか？これは本当はＦＭ音源の特徴はあまり利用していないのですが，電子オルガン（E.Organや楽器のエレクトーン）に良く似ているでしょう。ここからいろいろパラメータを変えて，音作りをしてみると良いと思います。

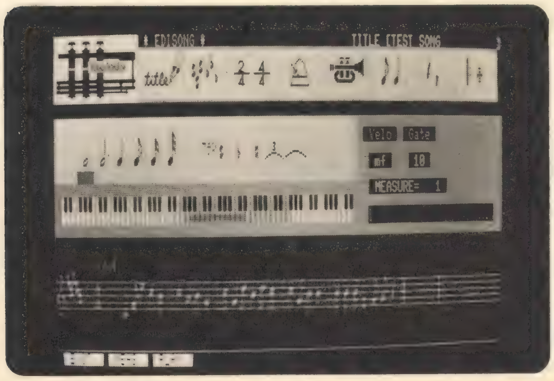
EDISONG（エジソン）

ＥＤＩＳＯＮＧは演奏したい曲を入力したりする時に使うので，実際は，「ＶＩＰ」の中で最も多く利用する所だと思います。

画面６を見て下さい。これは画面１からＥＤＩＳＯＮＧを選び，さらに[F3]を押した所です。既に楽譜が入っていますが，これは私がデタラメにデータを入れたものです。

ここでは注目したい点がいくつかあります。

まず一つは，音譜を記号等に変換する必要がない点です。人間は思考の必要のない単純作業を行えば良いので，気分的にかなり楽です。



画面６　ＥＤＩＳＯＮＧで音譜を入力中

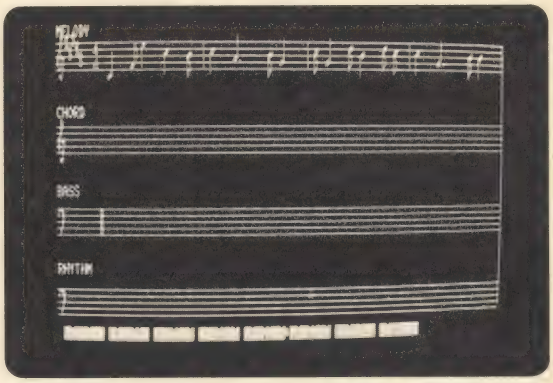
次に，「ト長調」等を楽譜の先頭で宣言できるので，音符毎の♯や♭の指定が必要ない点です。やはり楽譜通りで良いので，非常に楽です（今の曲は最初に♯や♭がやたら多く付いたものが多いんですよね…）。

そして，$\frac{4}{4}$ のように，拍子を指定すると，小節の区切の所で自動的に｜が付いてくれる点です。これなら音長の入力ミスはほとんどなくなってしまうと思います。

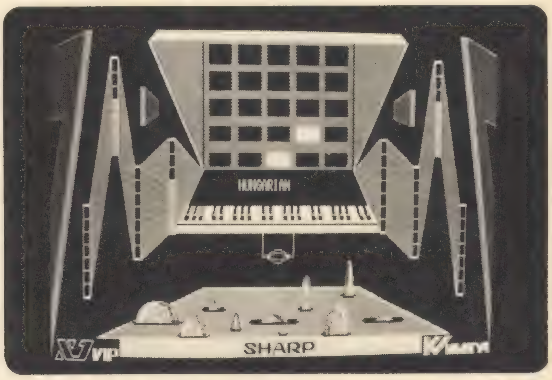
さらに，‖: :‖ ⌐1 ⌐2 Coda TO𝄌 𝄋 D.C D.S Fine といった記号も，そのまま入力できます。ＢＡＳＩＣのＰＬＡＹ文とは，格段の差でしょう。

さて，次に**画面７**を見て下さい。画面６から[F1]を押し，ＥＤＩＳＯＮＧのメニュー画面に戻った所です。さきほど入力したデータがＭＥＬＯＤＹ（主旋律）の所に表示されています。この要領でＣＨＯＲＤ，ＢＡＳＳ，ＲＨＹＴＨＭを次々と入力すれば，曲ができ上がります。

もちろん，この曲データについてもディスクにセーブすることができます。また，各パート毎に（または全部）試し演奏を行うことができます。



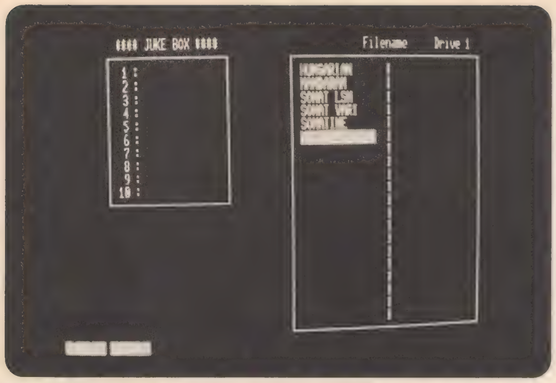
画面７　ＥＤＩＳＯＮＧのメニュー画面（その時点での入力済データが表示される）



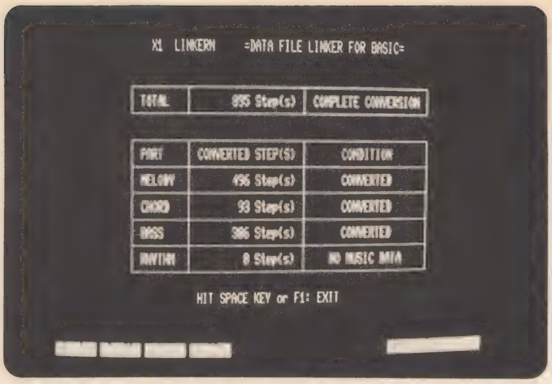
画面８　音楽演奏中の画面（ＰＲＡＹＴＯＮＥ）

▶高瀬悠有さん，恵子サンはそんなにかわいくな……（書けません）。Ｋ子サン，バドミントンって足太くなるんじゃありませんでしたか？　P.S.だけど，あたいちょっとこの夏はちがうのよね。
和歌山県・笠松泰成（10万16歳）

【そうよ，この夏こそダイエッ……無理かしら。（Ｋ子）】



画面9　PLAYTONEのジュークボックスモード（10曲まで連続演奏可能）



画面10　LINERNの画面（入力データをBASICで利用できるよう変換した所）

PLAYTONE（プラトン）

PLAYTONEは，でき上がった曲を単に演奏するためのものです。

しかし，画面8のように，8チャンネルの出力レベルをレベルメータで表示したり，幾何学模様が上下したり(モグラたたきではありません!?)，なかなか凝った画面に仕上げています。また，ジュークボックスモード(画面9)を備え，最大10曲までの音楽を次々と演奏させることができます。BGMや販売店の店頭デモ用にも最適でしょう。

LINKERN（リンカーン）

「VIP」の最後の機能がこのLINKERNですが，ここでは，入力したデータを特殊な形式に変換し，バックグラウンド演奏用のマシン語プログラムを追加し，ディスクにセーブする，という作業が行われます。

例えば，「VIP」に付いて来る「SONATINE」をEDISONかPLATTONEでロードし，LINKERで「TEST」としてBASIC用にセーブすると，ディスクに「TEST　DB31.Obj」というファイルが作られます。BASICでは

CLEAR　&HDB31
LOADM“TEST　DB31.Obj”
DEF USR=&HDB31

と準備をした後，

A=USR（0）

で演奏開始，

A=USR（1）

で演奏ストップ，

A=USR（2）

でストップした所から演奏再開，

A=USR（3）

でAに演奏中（－1）か否（0）かが入る，

WHILE USR(3)：WEND

で演奏終了まで待つことができます。扱いは一般のBASICの命令並みのやさしさだと思います。

なお，DB31というアドレス（ファイル名内を含む）は，曲の長さ，BASICモード（X1/turbo)によって，変わります。

また，このような方法でなく，BASICでYM－2151のレジスタを直接操作して利用したいという人は，第5図に簡単なサンプルを載せておきましたので，第1図と合わせて参考にして下さい。

```
10 FOR A=1 TO 12
20  READ A$:OUT &H700,VAL("&H"+A$)
30  READ A$:OUT &H701,VAL("&H"+A$)
40 NEXT
50 DATA 20,C7,28,48,30,14,38,00
60 DATA 40,01,60,00,80,1F,A0,00
70 DATA C0,00,E0,05,08,08,08,00
```

第5図　BASICで直接FM音源LSIを操作する例（ポーンという音がします。音程は50行の48を00～7Fの範囲で，余韻の長さは70行の05を00～0Fの範囲で変えることができます）

まとめ

至れり尽せりの工夫を凝らしたFM音源ボード（CZ－8BS1）の価格は¥23,800です。「8重和音」や「VIP」「スピーカ2個付属」などの点を考えれば，この価格は全く高くないと思います。最近の周辺装置としてはカラーイメージボードがかなりヒットしたと記憶していますが，これと同じくらい，いえそれ以上の大ヒットも期待できることでしょう。

▶98UVなんてのが出ちまったが，きっとVMも変るぞ。286が載るかも。しかし，コストダウンしたXAはどうなるのか？難しい問題だ。それより俺はLEGENDがほしい。
福井県・組長さてはボツったな!?
【1人であれこれ悩むと体に毒ですよ。(K子)】

ソフト・ハード解析第1歩

BASICと各種アイテムで ROM・BASIC内探険

ALTAIR

PREFACE/ ダンジョンズ・アンド・ドラゴンズ

メーカー製のパソコンの内部に入ろうと考えることは，まさしく未知の迷宮（ダンジョン）に入ろうとするようなものです。また，そこであなたがきっと出会うであろうものは，機械の顔をした龍（ドラゴンと言うべきかメカゴジラと言うべきか）に違いありません。最近は邦訳の版も出ているらしいが昔日にはかの映画〝E．T．〃で「日本人にはわからん」という理由で国内ではカットされたという，D＆Dで遊ぶシーンは，暗黒のマイコンマニアの世界では既にこの国でもその何年も前から行われていた，今となってはごく普通の光景にすぎないのであります。

しかしながらファミコンには必勝本，コンピュータロールプレイにはヒントブックの例ある通り，パソコンの内部解析にも常にマニュアルがあり，陰気なマニアの必須アイテム，ソフトハウスの常備薬となって，ついに本誌では初心者向けにその手ほどきを試みんとする，なんとも根の暗そうで楽しそうな話ではあります，へっへっへ(おっかない)。

この迷宮に入るにはいくつかの能力と武器がなくては，とても黄金を手にしての帰還はおぼつかないのであります。能力というのは魔神業（マシンゴ）と呼ばれる悪魔の呪文の能力，かたや武器というのは逢戦武羅編（アセンブラア）と呼ばれる伝説の魔剣と，その逆すなわち逆逢戦武羅編なる楯であります（だんだん聖飢魔IIみたいになってきた)。

というわけで内部解析の扉をあけてみましょう。武器を買ってこなければなりませんが，それは仕方がないとしても，地下迷宮の回廊に降り立つには，しばしの訓練と，本稿のようなアンチョコが必要なのです。

LEVEL 1 BASICからの探索

以前からハードな闘いにあけくれていた歴戦の勇者ならばともかく，たかが初心者ではマシン語の魔力をコントロールするにはなかなか困難がつきまとうもので，そこでまずBASICではこのマシン語をどう扱うか，という問題から考えてみましょう。

高級言語の本格的な意味から言えば，BASIC自身でパソコンの内部をいじくり回すことはまさしく邪道以外の何物でもありません。高級言語というのは，ために整備された命令を介してマシンをコントロールするのが本来の用法であって，それによっていかにメモリが節約できようが，実行スピードが速くなろうが，言語の解説書にあんまり書いていないような部分をコントロールすることをしてはいけないものなのです。もちろんCなどは，従って厳密には高級言語と言うべきものではなく「システム記述用言語」という呼び名

▶雨がウットーーーーシイ，雨が好きです。あめがーすーきでーすー♫あーした天気にーなーれ！
オカヤマ・マルタナオトマルタナホトマルタナオト
【私も雨の日はどこへも行きたくなくなります。(K子)】

がついているわけです。

しかしながらＢＡＳＩＣの場合は，ＢＡＳＩＣが使用されてきた環境の歴史的な事情によって，幸か不幸か，そんな命令がたいした考慮もなくつけられているのです。世の中のアンチＢＡＳＩＣ派と言はれる人達の論拠もまさにそこにあります。しかし，地下迷宮というのは，本来そこに入ってはいけないから地下迷宮と言うので，それをおかして侵入しようというのなら，これらの「邪悪な」手段はもちろん便利であることは言うまでもないことです。

さて，ＢＡＳＩＣからシステムの内部をアクセスする場合，大きく分類して

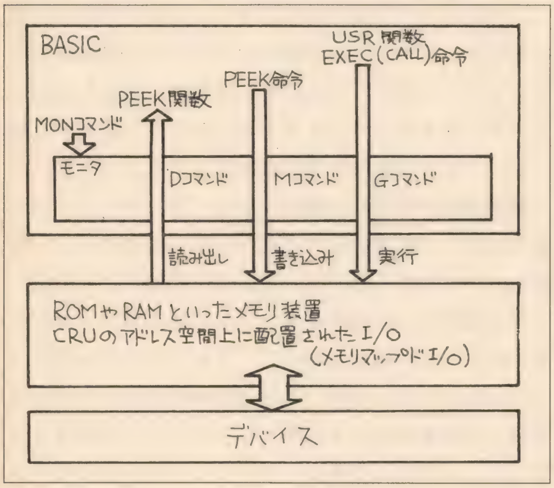
・モニタ
・ＢＡＳＩＣコマンド

の２系統があり，それぞれ読み出し，書き込み，実行のための命令が整備されています（**第１図**)。前者はそのほかにＣＰＵのレジスタをコントロールしたり，機械によってはアセンブラのオモチャみたいなものがついていたり，要するに純粋なマシン語プログラミングの便宜をはかるという性格があるかわり，後者は，それをＢＡＳＩＣのプログラムによってコントロールすることが出来るようになっているわけで，ここでは後者について述べていきます。

〔ＰＥＥＫ関数〕

これはメモリのＩバイトを読み出すための関数です。つまり，アドレスを引数すなわちパラメータとして与えると，そのアドレスの内容が関数として出てくることになっているわけです。しかしながら今日のパソコンの多くは，メモリマップドＩ／Ｏという方式を採用していて，外部に対する入出力ポートもＣＰＵのアドレスに対応させられていて，むろん，それらもこの関数によって機械語でするのと同じ読み出し動作をさせることができます。

第１図　ＢＡＳＩＣで使える内部アクセスの種類



〔ＰＯＫＥ命令〕

さきのＰＥＥＫが関数であったのに対し，ＰＯＫＥは命令です。しかし要するに読み出しに対する書き込みですから，これらは対になる２命令と考えていいでしょう。

多くのシステム内変数は，ＢＡＳＩＣによって実用的には使えるようになっていますが，ＢＡＳＩＣがわざと禁じていたり，ＢＡＳＩＣインタプリタの下位モジュールで単に計算途中の値の退避用として用いられている部分は使えません。例えばＦＭ７のパレット機能では，０（黒）に対応するパレットをＣＯＬＯＲによって変えることができませんが，実はＢＡＳＩＣがそれを許していないというだけのことで，ＰＯＫＥ文によって簡単に変えることができます（**第１表**)。ただこの場合，画面がなんとなく見苦しくなるようで，それでＢＡＳＩＣでは禁止事項にしてあるようです。

ただ，ＰＥＥＫ／ＰＯＫＥの使用法としてもっとも一般的なのは，ＢＡＳＩＣプログラムにマシン語のプログラムをリンクさせている場合，簡単に複数個のパラメータを機械語に与える場合に用いるといったものです。しかしなんと言ってもシステムの内部を直接書きかえたりすることのできるものですから，利用価値が大きいと同時に危険であって，ひとつ間違うとシステムがダウンしたりディスクが破壊されたり（本体が物理的に壊れるということはありませんが)するので，その，なんだ，スリルがあるというか，充分注意してやってくださいとか，そういうことです。

第１表　ＰＯＫＥ文によるパレット変換

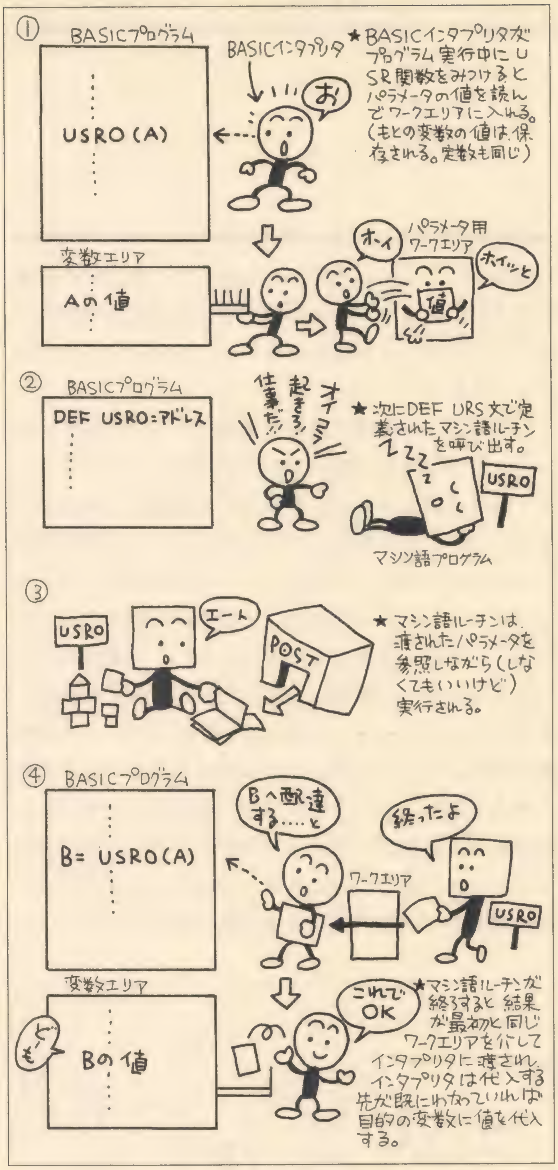
```
10 'FLASH THE SCREEN
20 FOR I=1 TO 10
30   FOR C=0 TO 7
40     POKE &HFD38,C
50   NEXT
60 NEXT
70 POKE &HFD38,0
100 '
110 'DESCRIPTION:
120 '    "FD38" IS THE PARETTE-CODE REGISTER OF PARETTE #0 .
130 '    IT IS NO USE USING "COLOR=" COMMAND TO CHANGE THIS,
140 '    ONLY "POKE" COMMAND REALIZE THIS OPERATION. PLEASE
170 '    TYPE AND OPERATE 'COLOR=(0,1)' FOR COMPARISON.
```

〔EXEC or CALL命令〕

機械によってコマンド名が違うようですが，いずれも後ろに書かれた数値によって表現されたアドレスか

▶わーはははっ　９８Ｕ２を買って１ヵ月もたっとらんというのにＵＶ２なんて野郎がでやがったぜっ!!…Ｋ子さん　いっしょに青酸カリでもいただきましょうか？　P.S. ＭＩＴＳさん，グラフィックのドットの色を調べる命令はなんとＭＳＸにもあるんですよ。＋ぼくらの町のとなりは市外局番が６ケタである。Ｋ子さん安心しなさい。　**あいちけん♥先立つ不幸をお許し下さい。**
【相当ショックだったご様子で……ほとんど錯乱状態ですね。(Ｋ子)】

第２図　ＵＳＲ関数の数値の受け渡し



ら，マシン語のプログラムを実行させるためのものです。こちらの危険度はＰＥＥＫ／ＰＯＫＥの比ではなく，自分で作ったどうせバグのあるマシン語プログラムを安易に走らせたり，システム内のマシン語ルーチンを，間違った番地を指定して走らせたりなんかすると，簡単にシステムがダウンしてしまいます。

〔ＵＳＲ関数〕

ＢＡＳＩＣでユーザーが独自に関数を定義する場合はＢＡＳＩＣの本筋からすればＤＥＦ　ＦＮという形式だけですが，マシン語のプログラムを組んでＵＳＲ関数を定義するというのも，なんとなく邪道のかおり，ではありますが，実際よく行われることです。

関数というものには，必ずパラメータとリターンがあります。パラメータというのは例えば

ＳＩＮ（3.1416）

であれば3.1416という値で，リターンというのは

Ａ＝ＳＩＮ（3.1416）

であればＡなる変数に代入される値のことです。さて，ＵＳＲ関数も関数に違いないので，パラメータとリターンを持っています。ＢＡＳＩＣの文法書を眺めていると，パラメータについては詳説してある場合が多いのですが，リターンについてはひどい場合には何も書いてないことがあります。

といっても理屈は簡単で，第２図を見てください。ＵＳＲ関数が呼ばれると，カッコの中に書かれたパラメータの値が，システム上のあるアドレスに展開されます。ＤＥＦ　ＵＳＲで定義されたアドレスから入っているマシン語のルーチンで，これを利用することができるわけです。また，ルーチン終了時にそのアドレスに所定の形式（パラメータが与えられた形式と同じ形式で，同じアドレス）で値を書いておくと，それがリターンになります。

ＢＡＳＩＣ拡張の項でふれるように，本当の意味で実用的な拡張関数や命令を作ることは容易ではなく，単に呼び出すマシン語ルーチンに値をひとつ渡したいという時には便利なので，ＥＸＥＣやＣＡＬＬとほとんど同じような使い方をされるケースが多いようです。

さて，四つの命令および関数の解説をしたわけですが，内部解析をＢＡＳＩＣを存分に利用してやりたい時（逆アセンブラをＢＡＳＩＣで作った場合など）は，これらの命令が存分に働くことになるし，そうでなくても利用価値の高い命令なので，ぜひ使いこなせるようになってください。

LEVEL 2
実際にROMを覗いてみる

さて，それではひと通りわかったところで，実際にＲＯＭの中身を覗いてみましょう。ただ，これぱかりは実物がないとどうにもならないので，ここでは筆者のＦＭ－７の場合です。他の機械では中身がぜんぜん違いますからリストを見ても意味がないでしょうが，とりあえず雰囲気を想像しながら読んでください。

いくつかの注意点があります。まず，ＲＯＭの中をやみくもに覗いても仕方がありません。なにしろ数十キロバイトもあるのですから，それなりに目的が必要で，目的の部分だけを見るべきなのは言うまでもないことですが，適当な番地から適当に逆アセンブルする

▶７月号でＫ子にしてやられた。こういう時はだいたい６月号にあったような，うっやめよう。ＰＳ0.5Ｋバイトストーリーの妖怪達は面白い。P.S.これがだめなら夏休みの始めからコケテしまう。ヨロシク！
東京都・ペンの調子が悪いＨＱビデオ
【すでにコケている気がするんですけど……（Ｋ子）】

第2表　ダンプリスト（ROM内ルーチン：INTERVAL間隔設定ルーチン）

```
E3C8: BD 92 BE BD 9A 05 8C 00
E3D0: 00 10 27 B2 8E BF 01 A2
E3D8: 4F 5F FD 01 AC FD 01 AE
E3E0: B6 01 A3 C6 32 3D FD 01
E3E8: AE B6 01 A2 C6 32 3D F3
E3F0: 01 AD FD 01 AD CC 3D 10
E3F8: FD 01 02 C6 04 8E 01 AC
E400: CE 01 11 BD 85 97 C6 15
E408: 7E DF 13
```

第3表　逆アセンブラ＋ラベル　注釈つけ

```
**** INTERVAL SET ROUTINE ****

LE3C8   JSR  $92BE    GET INTERVAL TIME
        JSR  $9A05    INTEGERIZE OF INTERVAL TIME
        CMPX #$0000   ZERO?
        LBEQ L9663      YES -> ILLEGAL FUNCTION CALL
        STX  $01A2    STORE RESULT TO WORKAREA
        CLRA
        CLRB
        STD  $01AC
        STD  $01AE    CLEAR THE AREA OF 20ms ORDER INTERVAL TIME
        LDA  $01A3    LOWER BYTE OF INTERVAL TIME ( sec ORDER )
        LDB  #$32
        MUL           MULTIPLY 32 ->  20ms ORDER
        STD  $01AE    STORE TO WORKAREA OF 20ms ORDER
        LDA  $01A2    UPPER BYTE OF INTERVAL TIME ( sec ORDER )
        LDB  #$32
        MUL           MULTIPLY 32 -> 20ms ORDER
        ADDD $01AD    ADD TO RESULT OF LOWER BYTE
        STD  $01AD    CALICULATION COMPLETE.
LE3F5   LDD  #$3D10   SET INTERVAL TIMER ( IN SUBSYSTEM )
        STD  $0102    COMMAND SET TO UTILITY SUBOUT BUFFER AREA
        LDB  #4
        LDX  #$01AC
        LDU  #$0111
        JSR  $8597    BLOCKMOVE ,X TO ,U TIMER DATA
        LDB  #$15     ?
        JMP  $DF13    BIOS RCB SUBOUT
```

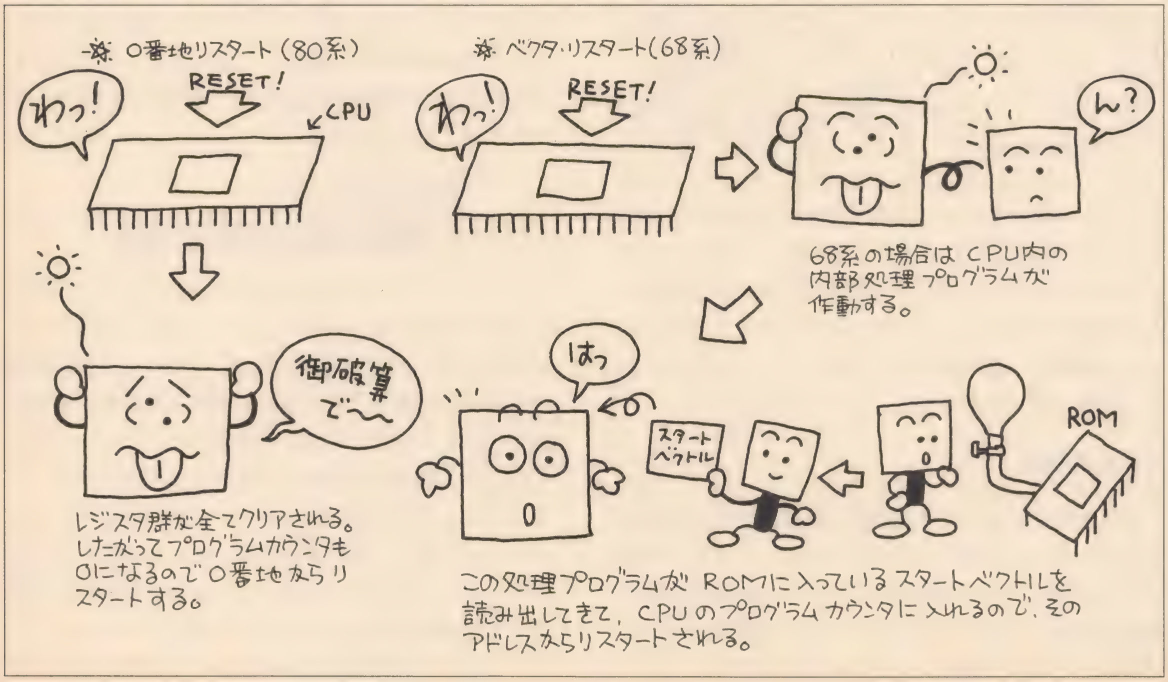
と，無意味なものが出力されてしまいます。例えば，**第2表**のダンプリストを頭から逆アセンブルすると，**第3表**のような出力が得られますが，わずか1バイトずらしただけで**第4表**のような結果になります。だいたい逆アセンブルに失敗した場合はひと目でわかるものですが，あるルーチンを逆アセンブルする場合は，必ず正しいエントリ番地を何らかの方法で知らなければなりません。

第4表　逆アセンブルをかける番地を間違えるととんでもない命令が出てくる

```
*** FAILURE ***

        SBCA $BE
        JSR  $9A05
        CMPX #$0000
        LBEQ L1663
         :
         :
         :
```

ポピュラーな機種ではROM内のいろいろなルーチンのエントリ番地が解析されて公開されていますから，そういう「アンチョコ」を買ってくればいいわけです。しかし，あんまり売れなかった機種にはそんな便利なアンチョコすらありません。こういう場合はどうしたらいいでしょう？　それに，当のアンチョコを作った人は，どうやって作ったのでしょう？　方法はひとつしかありません。電源を投入した後のCPUの動きを，自分でシミュレートしながら追いかけていくことです。**第3図**のように，CPUは電源投入またはリセットをかけることによって，常に特定の番地からシステムを起動させるためのルーチンを実行させます。広い意味でのOSは，全てこのようにして始まったプログラムの，電源カットまで続く半永久的な実行ですから，因

第3図　リセットをかけると毎回同じアドレスからスタートする



▶3年ぶりに“マイコン”を買いましたが，ずいぶんと軽い感じになりましたね。（重量は増えましたが……）
さいたまけん・猪野清秀（本名です）
【月マはいつも時代と共に歩んでいるのです。（K子）】

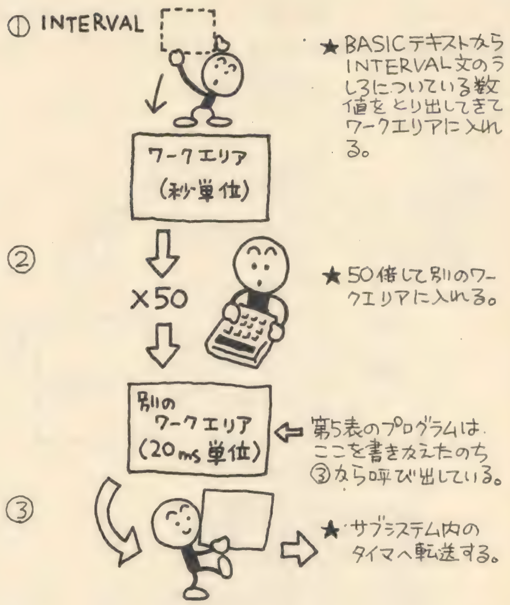
果関係をこまかく追っていけば，どんなに長くてからみあったシステムでも，ＲＯＭの中身を読むことができる限りは，解析していくことができます。それにしても最初からやるのはとてつもない作業ですが，何度も言うように，これはひどく屈折したロールプレイングのようなものですから，ま，頑張ってやってみてください。

さて，ここでは先月の「マイコン・レスキュー」で答えに使った，１秒以下のＩＮＴＥＲＶＡＬを設定する方法を考えた時の経緯についてたどっていきます。先程の**第３表**はＩＮＴＥＲＶＡＬ命令を実行するルーチンの，エントリ番地以下を逆アセンブルしたものです。もちろん，実際に逆アセンブルをかけただけの段階では，ラベルを後ろの注釈などはありません。逆アセンブルをかけた後，既にわかっている内部の情報をもとにラベルをつけたり，注釈をつけたりして，プログラムの流れを解析していくのです。本当はそこまでなされた解析書があればよいのですが，メーカーのソフトウエア保護政策の関係上，ほとんどできないようで，したがってこの一番肝要な部分だけは自分でやらなければならないわけです。

さて，**第３表**を解析した上でこのルーチンの流れを図にしてみると**第４図**のようになるわけです。この，ＩＮＴＥＲＶＡＬ間隔設定ルーチンは大きく三つの部分からなっていることがわかります。

1. ＢＡＳＩＣのテキスト上に書かれているＩＮＴＥＲＶＡＬ間隔を読み込んで（小数点以下はここで切り捨てられてしまう），ワークエリアに書く。
2. ワークエリアに書かれた秒単位のＩＮＴＥＲＶＡＬ間隔を20ms単位になおし（値に50をかける）て，別のワークエリアに書く。
3. 20ms間隔のＩＮＴＥＲＶＡＬの書かれたワークエリアの値を参照して，サブシステムのタイマを再設定する。

第４図　ＲＯＭ内のＩＮＴＥＲＶＡＬ設定ルーチンの流れ



ここから，１秒以下のＩＮＴＥＲＶＡＬを設定したい時は，20ms間隔のＩＮＴＥＲＶＡＬの書かれたワークエリアに値をＰＯＫＥ文で書き込んでおいて，このルーチンを途中の３から走らせればよいことになります。結果として先月号のようなリストになるわけですが，ここで**第５表**に再掲しておきます。

LEVEL 3
命令の拡張

内部解析をすることが何らかの意味を持っているとすれば，その最終的な形のひとつはＢＡＳＩＣの命令拡張でしょう。はっきり言ってＢＡＳＩＣ言語は，入門者向けのコマンド羅列言語であり，コマンドの独自な定義ということは一般的に考えられてはいません。唯一の例外がＤＥＦ　ＦＮという関数定義である，と言えますが，これとて使い勝手という面ではその他の

第５表　１秒以下のＩＮＴＥＲＶＡＬ（先月号からの再掲，一部省略）

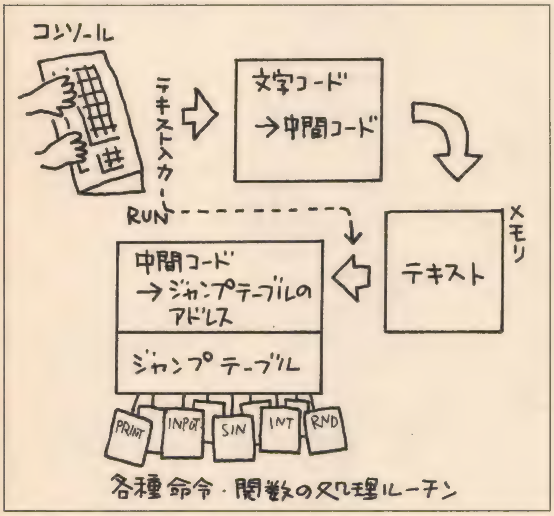
```
100 '
110 'INITIALIZE
120 '
130 ON INTERVAL GOSUB 10030
140 POKE &H01AF,10:EXEC &HE3F5:'( INTERVAL 0.2 )
150 '
160 '  DESCRIPTION:
170 '    - LINENUMBER 140 REALIZE TO SET THE 'SUB-SECOND  INTARVAL  TIME'
180 '      WITH F-BASIC.
190 '    - "EXEC"  STATEMENT IS A SYSTEM-CALL OF INTERVAL TIME ( INTERVAL
200 '      TIMER EXISTS IN SUBSYSTEM ) SET ROUTINE.
1000 '
1010 ' MAIN ROUTINE
1020 '
1030 INTERVAL ON
1040 GOTO 1040
10000 '
10010 ' INTERRUPT ROUTINE
10020 '
10030 PRINT "*";:RETURN
```


▶もうすぐ，ＰＣ－８８０１ＭＫⅡＦＲ３０をＢＵＹします。ただそれだけ！
奈良県・　A MEMBER OF ?
【「ＢＵＹって何だろ」と一瞬考えてしまった私です。（Ｋ子）】

言語にくらべてダルマに近い（たいしたことができない）ものです。その禁を破って，あくまでＢＡＳＩＣの命令拡張をしようと考えたらば，ＢＡＳＩＣインタプリタの内部構造に奥深く食いこんでいかなければならないわけです。

しかし，汎用ＯＳ用に売られているそれではなくて，マシンにビルトインされているＢＡＳＩＣの場合，もちろんマシンによってインタプリタの中身が全部（ひどい時は同じ型番の機種であっても）違うのですから，ここで具体的な話をするのは不可能です。ただ，ＢＡＳＩＣインタプリタの構成自体には比較的セオリーのようなものを認めることはできるし，ある程度内部解析を行ったアンチョコが市販されていますから，この項ではそれらを参照しながら，ＢＡＳＩＣをどのように拡張していくかについて述べてみることにします。

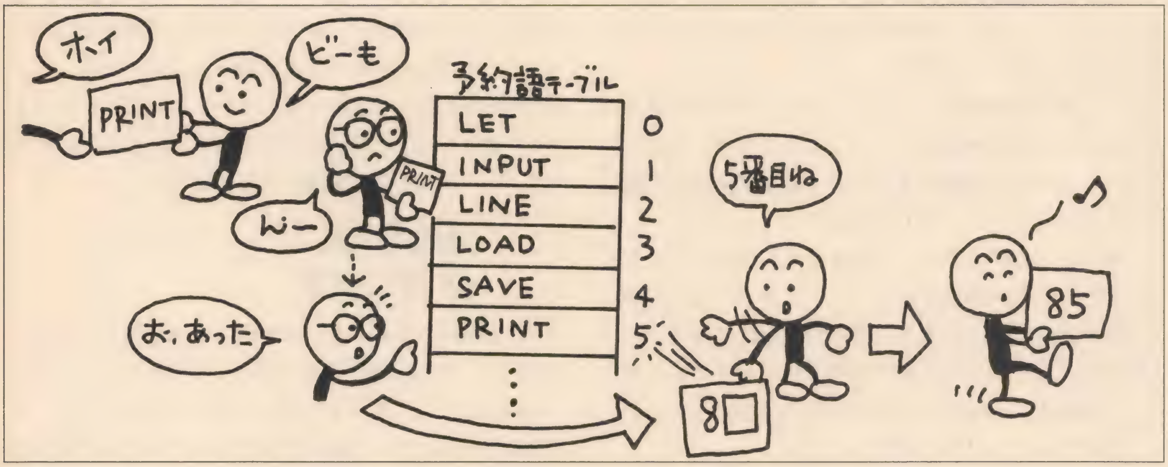
第５図　一般的なインタプリタの構成



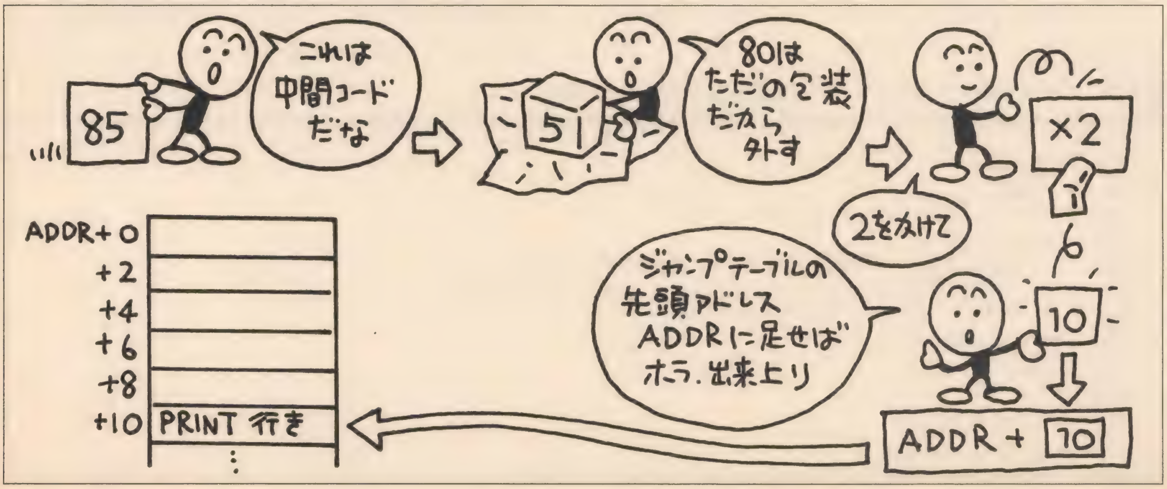
a　中間コードとは何か？

第５図はおおまかなＢＡＳＩＣインタプリタ構成の見とり図だと思ってください。この中で命令拡張に関連する部分としては最も重要なのが「中間コード」というものです。

第６図　文字コード→中間コード



第７図　中間コード→ジャンプテーブルのアドレス



▶私は世に言う〝受験生〟なのでありますが，ＧＡＭＥばかりしている自分は，来年は〝浪人〟と改名する予定である。　徳島・響子さん
【あきらめるのはまだ早い！（Ｋ子）】

ＢＡＳＩＣのテキストは，昔は画面に出てくる文字の，文字コードがそのままメモリに格納されていたのですが，メモリ効率や実行スピードの高速化の関係で，現在ではほとんどのＢＡＳＩＣでこの中間コード方式を採用しているのです。**第6図**と**第7図**はそれぞれ，テキスト入力時と解釈実行時に，どんなふうに中間コードが扱われていくかということを図にしたものです。まず入力時にインタプリタは，１行のテキストを読み込んで，予約語（ＰＲＩＮＴとかＳＩＮとか）としてあてはまる単語をみつけると，それを予約語に１対１で対応する中間コードに変換してメモリに格納します。

これは一種のコンパイルであるとも言えるので，この方式のことを「セミ・コンパイル方式」と呼ぶこともあります。中間コードはほとんどが１バイトないし２バイトの形であり，ＢＡＳＩＣの予約語はまたほとんどが文字コードにしてそれ以上のバイト数になるので，中間コードに変換する時点で得られるメリットはメモリが少なくてすむことです。ついでに言えば，ディスクにＳＡＶＥする時のバイナリ・ファイルと呼ばれるものは，この中間コードのままＳＡＶＥするもので，アスキー・ファイルと呼ばれるものは，どこかの雑誌が開発したのではなくて，単に最初に入力した文字列の文字コード（アスキー・コード）に，再度変換して(ちょうど画面にＬＩＳＴを表示する時のように)ＳＡＶＥする方式なのです。

さて，翻って解釈実行（ＲＵＮコマンドでプログラムを走らせている時）では，中間コードはまた別のメリットを持っています。**第7図**のように，中間コードを適当に加工すると一連のアドレスの列のうちのひとつになります。このアドレス列のことをジャンプテーブルと言って，中間コードを読みこんだあと（つまり実際の動作をさせる部分，エントリ番地と言う）は，このジャンプテーブルに書かれたアドレスから格納されています。こうすることによって，全ての中間コードは，予約語の文字列をそのまま探索していくよりもずっと早く，しかも均等なスピードで各命令のエントリ番地へ飛んでいくことができるわけです。

さて，説明が長くなってしまいましたが，この中間コード方式にはもうひとつ「命令を拡張させるにも便利で簡単」というメリットがあります。インタプリタ内部では，中間コードを生成するルーチン，解釈してエントリ番地へ飛んでいくためのルーチンがほぼ独立して（つまりあるていどモジュール化されて）書かれており，またどんなメーカーでも将来の拡張に備えて，なるべくこれらが拡張しやすいように作られています。もちろんこの拡張はメーカーがするのですが，ユーザ一側でもうまくすれば出来ないことではありません。

b　拡張する命令の実体部分

さて実際の命令拡張についてはここでは触れることができませんが，たいていの場合三つのものが必要になります。

1．命令を拡張させるためのプログラム
2．命令を拡張した後の予約語テーブルとジャンプテーブル
3．拡張された命令を実行するマシン語ルーチン

第8図　解読実行時の文字読み込み

▶しなやかな画面と　渡されたキーボード　恋のめまい　飲みほす　君は1000%　欲しいよ　素直なディスプレイも　君の持つ機能も　If you give me your heart　マシン語に浮かぶ物語　扉開くあぶの一まる　Ｐ．Ｓ．編一，編二，編三さん，お元気ですか？（生きてるかな？）
千葉県・化学部副部長引退・カリメの君は1000%
【最後の「あぶの一まる」ってのは何ですか？　（Ｋ子）】

ここでは３番目のマシン語ルーチンを作る場合の注意点について述べてみます。

このルーチンに飛んできた段階では，インタプリタは予約語を読み込んだ段階までしか実行していません。すなわち，命令実行に必要なパラメータなどは，これ以後のルーチンで適宜読み込んでやらなくてはならないのです。逆に言えば，パラメータの並びその他については，デザインする方の自由にまかされているわけですから，バリエーションに不自由することがないのです。

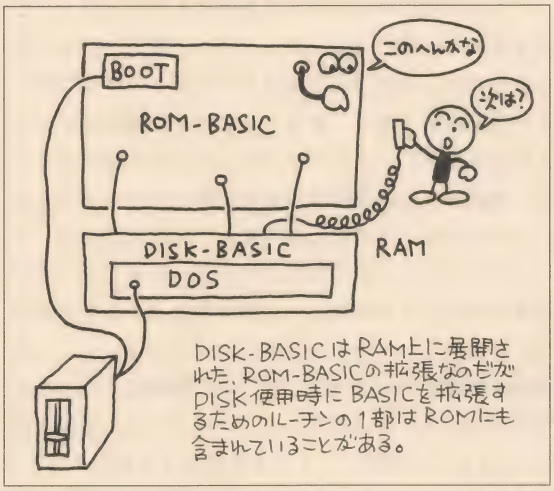
第８図は解釈実行時のインタプリタの動きを，メモリアクセスの観点から描いたものです。ここで重要なのは,「１文字読みこみルーチン」およびそこで使われる「ポインタ」です。「ポインタ」は常にＢＡＳＩＣのテキストが格納されているメモリ上の，現在実行されている場所をあらわしていて,「１文字読み込みルーチン」はそのポインタを参照してメモリからＣＰＵのレジスタ（たいていはアキュムレータと呼ばれるレジスタ）に読み込んできます。当然このルーチンも内部ルーチンのひとつで，ＢＡＳＩＣ言語を使う上からは見ることも使うこともできないマシン語ルーチンです。しかしアンチョコなどと呼ばれる参考書には，このルーチンやポインタの所在が明らかにされているので，ユーザーが命令を拡張した場合でも，テキスト上からパラメータの数値を引っぱってくるときは必ずこれを使うことになります。

また，命令拡張をする時わすれてはならないのがエラー処理です。普通にマシン語でプログラムする時はあんまりエラー処理まで考えて作ることはありませんが，拡張とは言えＢＡＳＩＣの命令の本体ですから，“Syntax Error”や“Illegal Function Call”などの主要なエラー・メッセージくらいはサポートし，どんなエラーが起こってもシステムは絶対にダウンしないようなち密なプログラミングをしなければなりません。また，エラーメッセージを表示するルーチンというのはやはりサポートされていて，そのルーチン内ではエラーが発生した時の後処理というものが行われるので，エラーを表示させるときは必ずそこへ飛ばすようにしなければいけないでしょう。その方が便利です。

LEVEL 4　DISK-BASICとROM-BASICの違い

最近は最初からディスクを装備したパソコンも多くなったので，そのうちこのようなことを解説する意義もなくなるでしょうが，命令拡張や内部ルーチン参照に関連した話題という意味では，まさしくＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣというのはＢＡＳＩＣ拡張のお手本のようなものです。すなわち，本体内のＲＯＭにビルトインされたＢＡＳＩＣ，すなわちＲＯＭ－ＢＡＳＩＣだけが本来の姿で，ＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣは，フロッピーディスクドライブをＢＡＳＩＣからコントロールする（ディスク・オペレーティング）ために，種々の命令を拡張し，内部ルーチンをコールし，といったプログラムが記述された部分（すなわちＤＯＳ）を含めているのです（第９図）。

第９図　ＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣ



もちろんそういう拡張を行うことによって，ディスクが使えるようになるわけですから，そのメリットははかり知れないわけですが，メモリがそう多くなかった時代（今もそうですが）には，その拡張部分のために相当なメモリを使うために，肝心のＢＡＳＩＣプログラムの許容量が小さめになってしまうことになるので，ディスクを使うときだけそれらを拡張して使うようになっているのです。もっとも，これからはそのような意義もだんだん薄れてくるのでＤＯＳ（Disk Operating System）も含めてＲＯＭに入っているようなＢＡＳＩＣの方が多くなるでしょう。

さて，上記のとおりＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣというのは，ＲＯＭ－ＢＡＳＩＣをフリーエリアのＲＡＭ上に展開したルーチンによって拡張したものなわけですから，ＲＯＭ－ＢＡＳＩＣを解析してすることよりは，もっと柔軟な対応が可能である，と言えます。なぜなら，ＲＯＭ上ではなくＲＡＭ上にあるものですから，ユーザーが自由にそれを書きかえて改良したり，機能を拡張したりすることが簡単にできるのです。

今回は時間がなかったのであまり大層なことはできませんでしたが，例えばＦＭ７のＦＩＬＥＳ命令のス

▶Ｋ子さんに質問。心の中で独り言をいうとき，自分の声でしゃべってますか？私は自分の声でしゃべれません。これを読んでるあなたはどうですか？
新潟県・川村　愛
【心の中でどうやって声を出すのかしら……素朴な疑問。（Ｋ子）】

第6表　横に複数個出せるＦＩＬＥＳ（ただし横80文字のモードでしか使えない）

```
10 POKE&H7BB1,&HBD:POKE&H7BB2,&H7F:POKE&H7BB3,&HF0
20 POKE&H7FF0,&HBD:POKE&H7FF1,&H7C:POKE&H7FF2,&H01
30 POKE&H7FF3,&HBD:POKE&H7FF4,&H7C:POKE&H7FF5,&H01
40 POKE&H7FF6,&HBD:POKE&H7FF7,&H7C:POKE&H7FF8,&H01
50 POKE&H7FF9,&H39
60 END
DFMCD      2 B S 1   MCOPY      2 B S 1   SYSDSK     0 B S 1   VOLCOPY    0 B S 1
AUTOUTY    0 B S 1   PFDEF      0 B S 2   DEMO1      0 B S 7   DEMO2      0 B S 1
DEMO21     0 B S 8   DEMOSUB    2 B S 3
126 Clusters Free
```

キをついてホンの数バイトを書きかえることによって，少々見づらいですが，ファイル情報を横に複数個表示させたりすることができます(**第6表**)。例えばこれをＲＯＭ上に展開されたものであれば，たったこれだけでもこう簡単にはできませんが，ＲＡＭ上なので自由にできるのです。

おわりに

要するに今まで話してきたことは全て「内部解析」のイントロダクションにすぎません。全部書いてもいいのですが，内部についてはタテマエ上秘密ということになっていて，あんまり詳しく書くとメーカーの人に怒られることもあるわけで，この原稿にしろ，市販されているアンチョコ（とは言え出来は決して悪かない）にしろ，完全なものは存在しません。したがってあなたがシステムの内部を利用してプログラムを書いたりするような時には，マシン語の知識や強力なツールは言うに及ばず，今回書いたようなことについて熟知していることが必要になるでしょう。

また，膨大な内部ルーチンの中には，つまらんバグとか，シロウトみたいなしょーもない部分もなくはないですが，多くはプロのプログラマーが書いたという意味で，マシン語プログラミングのいいお手本になるものです。時にはシロウトには思いもつかない，プロでもバレると叱られるかもしれない，というような超絶テクニックが駆使してある部分などもあり，そういうのをみつけるたびに，筆者などはやはり内部ルーチンは宝の山だ，などと思ってしまいます。

まあ，これを機会に，コンピュータの中身についてもっとよく知りたい，とか，マシン語の腕を磨いていきたい，という人が少しでも多くなってくれればいいなあ，と半分だけ（もう半分は気遅れしている）願っています。

ところで技の方はともかく武器を買う金がないヨー，という人達のために，今回は，特別大謝恩サービスでＦＭ７用のオリジナル逆アセンブラのリストを掲載します。ただ一晩で作ったのであまり使い勝手がよくないですが，動作は正常（←これが重要）だし，ＢＡＳＩＣで書いてあるので，ちょっと改良すれば（例えばプリンタに出力するようにするとか)，内部解析のためのツールとして充分使えると思います。

▶ＯＦとＭ，Ｒのちがい……Ｍ，Ｒは読みおわったときページのめくりすぎで，指がいたくなる。
奈良県・ＯＦに本名でのったぞ
【それを書いてる私は頭がいたい　(Ｋ子)】

```
10 '**** DIS ASSEMBLER ****
15 WIDTH 80,25
20 INPUT "START ADDRESS ";A$
25 CLS
30 ADP=VAL("&H"+A$)
40 FOR I=0 TO 23
50   GOSUB 100
60 NEXT
70 IF INKEY$="" THEN 70
80 GOTO 40
100 '*** D.A. ONE OPERATION ***
101 EXTIND=0:NIM$="?"
105 RES$=RIGHT$("0000"+HEX$(ADP),4)+"  ":REF$="         "
120 GOSUB1000:'OPCODES
125 IF INSTR(NIM$,"?")<>0 THEN NIM$="?":GOTO 800
130 IF FLAG=1 THEN 800
140 IF ADM<>3 THEN 190
150 GOSUB4000:'INDEXED ADDRESSING MODE POST BYTES
160 IF FLAG=1 THEN 800
190 GOSUB5000:'OPERANDS
800 OPC$=LEFT$(OPC$+STRING$(15," "),15)
810 PRINT RES$;OPC$;REF$;NIM$:RETURN
900 '** GET 1 BYTE **
910 DAT=PEEK(ADP):ADP=ADP+1:RETURN
1000 '*** OPECODES ***
1005 GOSUB 900:OPC$=RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
1010 FLAG=0:EXTOP=0:LB=0:LI=1:ADM=0
1011 IF DAT=&H10 OR DAT=&H11 THEN 1012 ELSE 1020
1012   EXTOP=DAT:GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
1020 X=INT(DAT/16):Y=DAT-16*X:IF X=4 OR X=5 THEN FLAG=1:GOTO 1022
1021   IF X=0 OR X=6 OR X=7 THEN 1022 ELSE 1100
1022   GOSUB 10000:'ACC OR MEMORY CONTROL OP.(AND JMP)
1023   IF X=4 THEN NIM$=NIM$+"A"
1024   IF X=5 THEN NIM$=NIM$+"B"
1025   IF X=0 THEN ADM=2
1026   IF X=6 THEN ADM=3
1027   IF X=7 THEN ADM=4
1028   NIM$=LEFT$(NIM$+"    ",6)
1029   GOTO 3900
1100 IF DAT=&H3A THEN FLAG=1:NIM$="ABX   "
1110 IF DAT=&H19 THEN FLAG=1:NIM$="DAA   "
1120 IF DAT=&H3D THEN FLAG=1:NIM$="MUL   "
1130 IF DAT=&H1D THEN FLAG=1:NIM$="SEX   "
1140 IF DAT=&H3C THEN FLAG=1:NIM$="CWAI  "
1150 IF DAT=&H12 THEN FLAG=1:NIM$="NOP   "
1160 IF DAT=&H3B THEN FLAG=1:NIM$="RTI   "
1170 IF DAT=&H39 THEN FLAG=1:NIM$="RTS   "
1175 IF DAT=&H3F THEN FLAG=1 ELSE 1180
1176   IF EXTOP=0 THEN NIM$="SWI   "
1177   IF EXTOP=&H10 THEN NIM$="SWI2  "
1178   IF EXTOP=&H11 THEN NIM$="SWI3  "
1179   GOTO 3900
1180 IF DAT=&H13 THEN FLAG=1:NIM$="SYNC  "
1190 IF FLAG=1 THEN 3900
1200 IF X>=8 AND X<=15 THEN GOSUB 11000 ELSE 1300
1210   IF DAT=&H8D THEN ADM=5:GOTO 3900
1211   IF Y=3 OR Y>11 THEN 1220
1215   IF X<12 THEN NIM$=NIM$+"A" ELSE NIM$=NIM$+"B"
1216   LI=0
1220   NIM$=LEFT$(NIM$+"    ",6)
1230   IF X=8 OR X=12 THEN ADM=1
1231   IF X=9 OR X=13 THEN ADM=2
1232   IF X=10 OR X=14 THEN ADM=3
1233   IF X=11 OR X=15 THEN ADM=4
1234   GOTO 3900
1300 IF DAT>=&H30 AND DAT<=&H33 THEN NIM$="LEA":ADM=3 ELSE 1400
1310   IF Y=0 THEN NIM$=NIM$+"X"
1320   IF Y=1 THEN NIM$=NIM$+"Y"
1330   IF Y=2 THEN NIM$=NIM$+"S"
1340   IF Y=3 THEN NIM$=NIM$+"U"
1350   NIM$=LEFT$(NIM$+"    ",6)
1360   GOTO 3900
1400 IF DAT=&H1E THEN NIM$="EXG   " ELSEIF DAT=&H1F THEN NIM$="TFR   "ELSE 1500
1410   GOSUB 900:OPC$=OPC$+"   "+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
1420   Z=INT(DAT/16):GOSUB 13000:B$=A$:Z=DAT MOD 16:GOSUB 13000
1430   NIM$=NIM$+B$+","+A$:FLAG=1:GOTO 3900
1500 IF X=2 OR DAT=&H16 OR DAT=&H17 THEN GOSUB 14000 ELSE 1600
1505   NIM$=LEFT$(NIM$+"    ",6)
1510   GOTO 3900
1600 IF DAT>=&H34 AND DAT<=&H37 THEN GOSUB 15000 ELSE 1700
1610   FLAG=1:GOTO 3900
1700 IF DAT=&H1C THEN NIM$="ANDCC ":ADM=1:LI=0:GOTO 3900
1710 IF DAT=&H1A THEN NIM$="ORCC  ":ADM=1:LI=0:GOTO 3900
1720 NIM$="?"
3900 '
3999 RETURN
4000 '*** INDEXED ADDRESSING MODE POST BYTES ***
4010 OPC$=LEFT$(OPC$+"     ",5)
4015 IND=0:FLAG=1:LO=0:REF=0
4020 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
4030 IF (DAT AND 16)<>0 THEN IND=1
4050 D1=(DAT AND 96)/32
4060 IF D1=0 THEN RR$="X"
4070 IF D1=1 THEN RR$="Y"
4080 IF D1=2 THEN RR$="U"
4090 IF D1=3 THEN RR$="S"
4100 IF (DAT MOD 16)=12 THEN RR$=",PC":FLAG=0:REF=1:GOTO 4950
4105 IF (DAT MOD 16)=13 THEN RR$=",PC":FLAG=0:LO=1:REF=1:GOTO 4950
4110 IF (DAT AND 128)=0 THEN IND=0 ELSE 4200
4120   D1=(DAT AND 31):IF D1>15 THEN D1=D1-32
4130   RR$=STR$(D1)+","+RR$:FLAG=1:GOTO 4900
4200 Y=DAT MOD 16
4210 IF Y=0 THEN RR$=","+RR$+"+"
4220 IF Y=1 THEN RR$=","+RR$+"++"
4230 IF Y=2 THEN RR$=",-"+RR$
4240 IF Y=3 THEN RR$=",--"+RR$
4250 IF Y=4 THEN RR$=","+RR$
4260 IF Y=5 THEN RR$="B,"+RR$
4270 IF Y=6 THEN RR$="A,"+RR$
4280 IF Y=8 THEN RR$=","+RR$:FLAG=0:GOTO 4950
4290 IF Y=9 THEN RR$=","+RR$:FLAG=0:LO=1:GOTO 4950
4300 IF Y=11THEN RR$="D,"+RR$
4310 IF Y=15THEN RR$="":FLAG=0:EXTIND=1:GOTO 4950
4900 IF IND=1 THEN NIM$=NIM$+"["+RR$+"]" ELSE NIM$=NIM$+RR$
4950 '
4999 RETURN
5000 '*** OPERANDS ***
5010 ON ADM GOTO 6000,6200,6400,6600,6800
5020 STOP
5999 RETURN
6000 '** IMMEDIATE **
6005 OPC$=LEFT$(OPC$+"     ",5)
6010 OPD$="#$"
6020 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6030 NIM$=NIM$+OPD$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6040 IF LI=0 THEN 6190
6050 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6060 NIM$=NIM$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6190 RETURN
6200 '** DIRECT PAGE **
6205 OPC$=LEFT$(OPC$+"     ",5)
6210 OPD$="$"
6220 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6230 NIM$=NIM$+OPD$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6240 RETURN
6400 '** INDEXED WITH OPERANDS **
```

```
6401 OPC$=LEFT$(OPC$+"        ",8)
6405 IF Y=15 THEN 6610:'EXTENDED INDIRECT
6420 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6430 IF LO=0 THEN 6500
6440 D1=DAT*256:GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6450 DAT=D1+DAT:IF DAT>32767 THEN DAT=DAT-65536!
6460 GOTO 6510
6500 IF DAT>127 THEN DAT=DAT-256
6510 NIM$=NIM$+STR$(DAT)+RR$
6515 IF REF=1 THEN GOSUB 20000:'REFERENCE ADDREESS
6520 IF IND=1 THEN NIM$="["+NIM$+"]"
6590 RETURN
6600 '** EXTENDED **
6605 OPC$=LEFT$(OPC$+"     ",5)
6610 OPD$="$"
6620 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6630 OPD$=OPD$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6640 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6650 OPD$=OPD$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6660 IF EXTIND=1 THEN NIM$=NIM$+"["+ORD$+"]" ELSE NIM$=NIM$+OPD$
6790 RETURN
6800 '** RELATIVE **
6810 OPC$=LEFT$(OPC$+"     ",5)
6830 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6850 IF LB=0 THEN 6900 ELSE D1=DAT*256
6860 GOSUB 900:OPC$=OPC$+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
6880 DAT=D1+DAT
6890 IF DAT>32767 THEN DAT=DAT-65536!
6895 GOTO 6910
6900 IF DAT>127 THEN DAT=DAT-256
6910 NIM$=NIM$+STR$(DAT)
6915 GOSUB 20000:'REFERENCE ADDREESS
6990 RETURN
10000 '* ACC OR MEMORY CONTROL OP. *
10010 IF Y=0 THEN NIM$="NEG"
10020 IF Y=3 THEN NIM$="COM"
10030 IF Y=4 THEN NIM$="LSR"
10040 IF Y=6 THEN NIM$="ROR"
10050 IF Y=7 THEN NIM$="ASR"
10060 IF Y=8 THEN NIM$="ASL"
10070 IF Y=9 THEN NIM$="ROL"
10080 IF Y=10 THEN NIM$="DEC"
10090 IF Y=12 THEN NIM$="INC"
10100 IF Y=13 THEN NIM$="TST"
10105 IF Y=14 THEN NIM$="JMP":FLAG=2:RETURN
10110 IF Y=15 THEN NIM$="CLR"
10120 RETURN
11000 '* ACC OR INDEX REG. *
11001 IF DAT=&H8D THEN NIM$="BSR   ":LB=0:RETURN
11010 IF Y=0 THEN NIM$="SUB"
11020 IF Y=1 THEN NIM$="CMP"
11030 IF Y=2 THEN NIM$="SBC"
11040 IF Y=3 THEN 11041 ELSE 11050
11041   IF EXTOP=0 THEN IF X<12 THEN NIM$="SUBD" ELSE NIM$="ADDD"
11042   IF EXTOP=&H10 THEN NIM$="CMPD"
11043   IF EXTOP=&H11 THEN NIM$="CPU"
11044   RETURN
11050 IF Y=4 THEN NIM$="AND"
11060 IF Y=5 THEN NIM$="BIT"
11070 IF Y=6 THEN NIM$="LD"
11080 IF Y=7 THEN NIM$="ST"
11090 IF Y=8 THEN NIM$="EOR"
11100 IF Y=9 THEN NIM$="ADC"
11110 IF Y=10THEN NIM$="OR"
11120 IF Y=11THEN NIM$="ADD"
11130 IF Y=12THEN 11131 ELSE 11135
11131   IF EXTOP=0 THEN IF X<12 THEN NIM$="CPX" ELSE NIM$="LDD"
11132   IF EXTOP=&H10 THEN NIM$="CPY"
11133   IF EXTOP=&H11 THEN NIM$="CPS"
11134   RETURN
11135 IF Y=13THEN IF X<12 THEN NIM$="JSR" ELSE NIM$="STD"
11140 IF Y=14THEN NIM$="LD" ELSE 11150
11141   IF EXTOP=&H10 THEN IF X<12 THEN NIM$=NIM$+"Y" ELSE NIM$=NIM$+"S"
11142   IF EXTOP=0 THEN IF X<12 THEN NIM$=NIM$+"X" ELSE NIM$=NIM$+"U"
11143   RETURN
11150 IF Y=15THEN NIM$="ST" ELSE 11160
11151   IF EXTOP=&H10 THEN IF X<12 THEN NIM$=NIM$+"Y" ELSE NIM$=NIM$+"S"
11152   IF EXTOP=0 THEN IF X<12 THEN NIM$=NIM$+"X" ELSE NIM$=NIM$+"U"
11160 RETURN
13000 '* TRANSFER & EXCHANGE POSTBYTES *
13010 IF Z=0 THEN A$="D"
13020 IF Z=1 THEN A$="X"
13030 IF Z=2 THEN A$="Y"
13040 IF Z=3 THEN A$="U"
13050 IF Z=4 THEN A$="S"
13060 IF Z=5 THEN A$="PC"
13070 IF Z=8 THEN A$="A"
13080 IF Z=9 THEN A$="B"
13090 IF Z=10THEN A$="CC"
13100 IF Z=11THEN A$="DP"
13110 RETURN
14000 '* BRANCHES *
14001 ADM=5
14002 IF DAT=&H16 THEN NIM$="BRA":LB=1:RETURN
14003 IF DAT=&H17 THEN NIM$="BSR":LB=1:RETURN
14010 IF EXTOP=&H10 THEN LB=1 ELSE LB=0
14020 IF Y=0 THEN NIM$="BRA"
14030 IF Y=1 THEN NIM$="BRN"
14040 IF Y=2 THEN NIM$="BHI"
14050 IF Y=3 THEN NIM$="BLS"
14060 IF Y=4 THEN NIM$="BCC"
14070 IF Y=5 THEN NIM$="BCS"
14080 IF Y=6 THEN NIM$="BNE"
14090 IF Y=7 THEN NIM$="BEQ"
14100 IF Y=8 THEN NIM$="BVC"
14110 IF Y=9 THEN NIM$="BVS"
14120 IF Y=10THEN NIM$="BPL"
14130 IF Y=11THEN NIM$="BMI"
14140 IF Y=12THEN NIM$="BGE"
14150 IF Y=13THEN NIM$="BLT"
14160 IF Y=14THEN NIM$="BGT"
14170 IF Y=15THEN NIM$="BLE"
14180 RETURN
15000 '* STACK OPERATION *
15010 IF Y=4 THEN NIM$="PSHS  "
15020 IF Y=5 THEN NIM$="PULS  "
15030 IF Y=6 THEN NIM$="PSHU  "
15040 IF Y=7 THEN NIM$="PULU  "
15050 GOSUB 900:OPC$=OPC$+"   "+RIGHT$("00"+HEX$(DAT),2)
15060 IF (DAT AND 1)<>0 THEN NIM$=NIM$+"CC,"
15070 IF (DAT AND 2)<>0 THEN NIM$=NIM$+"A,"
15080 IF (DAT AND 4)<>0 THEN NIM$=NIM$+"B,"
15090 IF (DAT AND 8)<>0 THEN NIM$=NIM$+"DP,"
15100 IF (DAT AND 16)<>0 THEN NIM$=NIM$+"X,"
15110 IF (DAT AND 32)<>0 THEN NIM$=NIM$+"Y,"
15120 IF (DAT AND 64)<>0 THEN 15121 ELSE 15130
15121   IF Y=4 OR Y=5 THEN NIM$=NIM$+"U," ELSE NIM$=NIM$+"S,"
15130 IF (DAT AND 128)<>0 THEN NIM$=NIM$+"PC"
15140 IF RIGHT$(NIM$,1)="," THEN NIM$=LEFT$(NIM$,LEN(NIM$)-1)
15150 RETURN
20000 '* REFERENCE ADDRESS *
20010 DAT=ADP+DAT:IF DAT>65535! THEN DAT=DAT-65536!
20015 REF$="("+RIGHT$("0000"+HEX$(DAT),4)+")  "
20020 RETURN
```


▶シャープさんは，すごい。8重和音のFM音源ボード。カラーイメージボード。Z'S STAFF。ランダムアクセスの出来るテープレコーダー，他もろもろ，沢山出している。しかもX1すべての機種で使える。なんてすごいんだ。シャープばんざい。クリーンコンピューター。ばんざい。（初めてなんです。ボツにしないでください。）　**広島県・シャープびいきの広島っ子**

【シャープファンは熱烈だ。(K子)】

へたでもいい！プログラミングは最高のゲームだ

シャープ

PC-1600K使用レポート

(ミニワープロへの応用)

米持　尚

シャープのポータブルコンピュータ，ＰＣ－1600Ｋを，あるきっかけで使用出来る事になり，色々といじっている間にプログラムらしき物が出来上がりましたので，ご紹介いたします。

ＰＣ－1600Ｋは，従来のポケット・コンピュータのイメージからは，かけはなれた素晴らしい機能を有しており，初めは，「ポケコンなんて……」と思っていた私も今ではすっかりこのかわいいコンピュータのとりこになってしまいました。

ミニワープロ

ＰＣ－1600Ｋの特徴の一つに，漢字が使用できるという点があげられますが，初め，何かメモ帳のような物が出来ないものかとあれこれプログラムを書き足して行くうちにこのような形になった物で，多分に無手勝流的な所があるかもしれませんが，その点は御容赦下さい。

このソフトは1600Ｋのほぼフルシステムを使用しています。すなわち，本体，プリンタ，フロッピーディスク，ＲＡＭファイル，そして，最近発売になった，文節変換辞書，ＲＯＭモジュールを使用します。フルシステムで金額的には，普通のパソコンが十分購入出来る金額にはなりますが，使用してみて，それだけの価値は有ると思います。

さて，このプログラムの概要ですが，ＲＡＭファイル又はディスクにいくつかのファイルを作っておき，入力した文書を次々にそれらのファイルにためこんでいき，必要に応じて読みだしては，プリンタあるいは液晶ディスプレーに表示させるという，簡単なものです。

操作について

スタートすると，まず今，プリンタが接続されているかどうか聞いてきます。出先などで，1600Ｋ単体で使用している時は，１以外の数字を入力します。

その後，ディスプレーには，作業内容の問い合わせが出ますので，これに対しても該当の数字で答えます。尚，上の行に出る，ファイル……は，初めは番号が入っていませんが，後で，ＲＡＭなり，ＤＩＳＫをアクセスすると，今，このソフト本体が接続しているファイルの名称が表示されます。

このプログラムでは五つのファイルをもっていますが，まだいくらでも増やせると思います。

メニューに対しての答えは，

＊１－入力
＊２－出力
＊３－エディット
＊４－ファイル操作

となっています。

＊入力

入力を選ぶと，１行何文字で入力するかを問い合わせてきます。これは，あらかじめ出力形態を想定している時など，の場合，文字をセンターに収めたい，文書の最後に，例えば「敬具」などという文字を尻ぞろえで入れたいというときのめやすとするつもりで，いれてみましたが，あまり実用的ではありませんでした。

文字数の後，First＝に対しては初めての入力なら０を，今まで入力途中で試しにディスプレーで確認後，ひき続き入力していくというような場合は０以外を入力すれば，今メモリ上にある内容にそのまま追加され

▶毎月見て感じるのだが，ここのコーナーは，〇〇を買ったとかいう自慢話が非常に多いのが気になる。自慢したいという気持は分かるが，なにも大切な誌面を用いてやることではないと思う。もっと役立つ内容を望みます。追伸，全国のＸ１Ｄユーザーの皆さん，がんばってますか。僕もＸ１Ｄユーザーです。共に力を合わせて頑張ろう。　**埼玉・県立越ヶ谷高等学校第三学年五組十番**
【まあ，まあそんなに怒らずに，このコーナーを誌上ＢＢＳとして気楽にご活用下さいませ(Ｋ子)】

ていきます。

一度に入力出来る文字数は残念ながら８文字まで。原則として一つの単語を入れたらすぐエンターキーを押さないとなりません。

改行したい時は，／(スラッシュ)一文字のみをいれます。プリンタ出力の際，機能します。

入力の終了は新たに，999を入力します。ただ，この999は，ローマ字，漢字変換機能を解除した状態の，すなわち１バイト文字の999です。

＊出力

初期メニューに戻り，数字の２で出力を選ぶと，

１－プリンタ

２－ディスプレー(液晶)

の二つが選べます。３はメニューに戻ります。１のプリンタの場合，１行何文字で印字するかを問い合わせてきますので，それに答えると，次ぎに行間のピッチを入力します。プログラムでは２－20と，聞いてきますが，実際に使用してみて，30－40ぐらいが見やすいようでした。直していなくて，すみません。

その他の機能

ディスプレーへの出力の際は現在のファイルの最後をサブルーチンで読んで（配列の番号を，見ているだけなのですが)，この，配列番号により，表示させたい範囲を指定します。もちろん，現在の内容全部を見るなら，エンドをそこに表示された数値に，スタートを０にします。

エディット機能については，付け足しのようなものですが，プリンタに配列番号とその内容の一覧を出力させるＤＯＵＴと，配列番号を入れて，その内容を書き換えるＣＲＲＴがあります。ＣＲＲＴはＥＮＴＥＲキーを押せば修正無しで次々と読み進められます。終了は，ここでも999です。

楽しみな，これから

ソフトを作った本人以外には，使いずらい，ミニワープロかも知れませんが，これでも，結構，外出時などには，1600Ｋ本体だけ持って歩いて，気がついた事などを，次々入力しておいて，会社にもどったら，それをプリンタに打ち出したりして，役にたっています。

やはり，文節変換のＲＯＭモジュールの威力はすごいものです。本体のみの単漢字変換では，ちょっと，メモがわりに，とはいかないと思います。

一つのファイルに収められる文字数は入力のしかたによって，変わってきますが，およそ一千文字です。このプログラムでは，五つのファイルの内容を同時にあつかえますので，本格的な文書には対応できませんが，自分自身のメモ，日記程度には，十分すぎるほどです。

この記事の文章ももちろん今，この自作ミニワープロで書いています。

シャープＰＣ－1600Ｋ ミニワープロ

```
10:CLEAR :MAXFIES=1:ON ERROR GOTO 310
20:DIM A$(210)
30:PRINT "PRINTER=1":INPUT Y
40:IF Y<>1THEN 60
50:CSIZE 1,K
60:WIDTH 26,K
70:V1=0:V2=0:V3=0:V4=0:F1=0:F2=0:W$="未 "
80:FOR P1=1TO 200:A$(P1)="":NEXT P1
90:GOTO 310
100:INPUT "1行何字";V2
110:'V2=V1*2
120:INPUT "First=0";R$
130:R=VAL (R$)
140:IF R=0THEN 160
150:GOSUB 1260:I=FE:GOTO 170
160:GOSUB 1400:GOSUB 1410
170:I=I+1
180:PRINT V4;"-";V2;"  *";I;"-";W$
190:INPUT A$(I)
200:IF A$(I)="／"LET V4=-1
210:IF A$(I)="999"THEN 300
220:V3=LEN A$(I)/2:V4=V4+V3
230:IF V4<=(V2-5)THEN 290
240:BEEP 1,10,400
250:IF V4>=(V2-1)GOTO 270
260:GOTO 290
270:BEEP 3,10,400
280:V4=0
290:GOTO 170
300:A$(I)="":GOTO 310
310:IF I>=210LET I=210
320:CLS :PRINT "*** ﾌｧｲﾙ=";W$;" ***"
330:INPUT "1=I.2=P.3=D.4=F";Q$
340:Q=VAL (Q$)
350:ON QGOTO 100.650.540.900
360:GOTO 310
370:INPUT "1行何文字";V1
380:V1=V1*2
```


▶のどかですねェ。
【そーかー？（Ｋ子)】

東京都・忘れちった！

```
390:INPUT "行間2-20";E
400:PITCH ,E
410:PCONSOLE "LPT1:",V1,2,1
415:CSIZE 1
420:LPRINT " ";
430:FOR Z=1TO 200
440:IF A$(Z)="／"THEN 480
450:LPRINT A$(Z);
460:NEXT Z
470:GOTO 310
480:PITCH ,E
490:LCURSOR 1:PRINT "";
500:LF
510:GOTO 460
520:FOR P1=1TO 200:NEXT P1
530:GOTO 310
540:CLS :INPUT "1=DOUT 2=CRRT 3=MN";Q$
550:Q=VAL (Q$)
560:ON QGOTO 580,800,310
570:GOTO 540
580:PRINT "1--PRI ,2--DISP"
590:PRINT "===DEBUG==="
600:FOR Z=1TO 200
610:LPRINT Z;"=";
620:LPRINT A$(Z);"  ";
630:NEXT Z
640:GOTO 310
650:CLS
660:PRINT "**** 出力 ****"
670:PRINT "1=P,2=DSP,3=M";
680:INPUT Y
690:ON YGOTO 370,710,310
700:GOTO 650
710:IF I<=205THEN GOSUB 1260
720:PRINT "最終No.FE=";FE:INPUT "どこまで=";FF
730:INPUT "開始FS=";M
740:FOR Z=MTO FF
750:PRINT A$(Z);
760:FOR R=1TO 200:NEXT R
770:NEXT Z
780:FOR R=1TO 500:NEXT R
790:GOTO 310
800:S$=""
810:INPUT "No=";X
820:X=X+1
830:PRINT X;"=";A$(X)
840:INPUT S$
850:IF S$=""THEN 820
860:IF S$="999"THEN 540
870:A$(X)=S$
880:S$=""
890:GOTO 820
900:PRINT "記憶装置はどちら？"
910:PRINT "1=DSK 2=RAM 3=M";
920:INPUT Y
930:IF Y=1LET F$="X:":GOTO 980
940:IF Y=2LET F$="S1:":GOTO 980
950:IF Y=3GOTO 310
960:GOTO 900
970:Y=0
980:PRINT "PAGE は1-5のどれ?"
990:INPUT Y1
1000:IF Y1=1LET W$="WP1"
1010:IF Y1=2LET W$="WP2"
1020:IF Y1=3LET W$="WP3"
1030:IF Y1=4LET W$="WP4"
1040:IF Y1=5LET W$="WP5"
1050:PRINT "1=RD 2=W 3=M"
1060:INPUT Y
1070:ON YGOTO 1090,1160,310
1080:GOTO 1050
1090:GOSUB 1400:GOSUB 1410
1100:OPEN F$+W$FOR INPUT AS #1
1110:FOR W=1TO 200
1120:INPUT #1,A$(W)
1130:NEXT W
1140:CLOSE #1
1150:GOTO 310
1160:INPUT "FILE WRITE=1";R
1170:IF R=1THEN 1190
1180:GOTO 310
1190:INPUT "ﾌﾞﾝｼｮNo.=";B$
1200:OPEN F$+W$FOR OUTPUT AS #1
1210:FOR T=1TO 200
1220:PRINT #1,A$(T)
1230:NEXT T
1240:CLOSE #1
1250:GOTO 310
1260:REM  CHECK FILE END---
1270:FOR F1=1TO 210
1280:IF A$(F1)=""THEN 1320
1290:F2=0
1300:NEXT F1
1310:IF F1>199THEN 1380
1320:F2=F2+1
1330:IF F2>5THEN 1350
1340:GOTO 1300
1350:REM    FILE END--> F1-4 (FE)
1360:FE=F1-6:I=FE
1370:RETURN
1380:FE=200
1390:RETURN
1400:V1=0:V3=0:V4=0:F1=0:F2=0:I=0:RETURN
1410:FOR P1=1TO 200:A$(P1)="":NEXT P1:RETURN
```

▶初めまして！私はヘリコプターの整備をしており，X－1Cのユーザーとなってわずか半年という19歳の自衛官であります。BASICのイロハも解らず専らゲームプレイのみだけという超ビギナーです。現在所有ゲームソフト4本(!)という私にだれか愛の手を!!（け，K子すゎ～ん!!）

青森県(宮城県在住)・過激なコマンドー

【好きなゲームは「チョップリフター」「ジャイロダイン」だったりして (K子)】

第11回

モデム5機種 ああ，あの「その日暮しの手帳」みたい篇

パソコン通信取調掛

林 龍朗

はじめに

ブーッ。大変長らくお待たせ致しました。『「パソコン通信取調掛」モデム吟味，米国ヘイズ社ATコマンド準拠1200bps／全二重対応低価格機種？ の巻』開演でございます。なお，当方の勝手な都合で開演中のお煙草，読み飛ばしは御遠慮頂いております。間もなく誌面が暗くなりますので，足元に御注意下さい。

あらら，何も見えなくなっちゃった。何も見えないんじゃどうにもなりませんから，今月はこれでお仕舞い。と言う訳に行きませんよね。仕方なく本公演の演目をご覧頂きましょう。

各社モデム登場

今回登場致しますのは，株式会社**インフォテック**「**HI－MODEM1200C**」，株式会社**日本メディアネットワーク**＆株式会社**オムロンマイコンシステムズ**「**MODEM JM1200S**」，**サン電子**株式会社（販売：インターソフト）「**MYLOOPER 1200**」，**セイコーエプソン**株式会社「**SR－1200AT**」，番外として**アイワ**株式会社「**PV－D10**」（これのみ300全二重／1200bps半二重機）の面々です。

パソコン通信界最近の動向として「300／1200bps全二重」対応の，それも米国「ヘイズ社製スマートモデム」で使用されている，「AT」あるいは，「ヘイズコマンド」と一般に呼ばれている命令体系に互換性を持つものが主流となりつつあります。

さて，我らが吟味対象モデム君達も御多分に洩れず，一部を除いて「互換」あるいは「準拠」路線を採っています。この「互換」「準拠」が曲者でして，世の中を大変混乱させている訳なのです。

パソコンの世界は，どれを採っても米国からの影響が強いようですが，特に通信ともなると彼の地米国での様々な動きが，我が国へ（本当にまいっちゃうな）すぐに響いてきます。モデムについても同じですね。米国では「ヘイズ社」あるいはその互換モデムが，その便利さ故に市場を独占しているようです。私のような人間は「どんな種類のモデムでも良いから，とにかく実際に問題なく使えて，操作が簡単かつ安いものならなーんだっていいんだよ」となるのですからいい加減な物です。

ATコマンドとV.25bis

パーソナルユースレベルでモデムに使われている命令体系（制御コマンド）は，現在の所「**ヘイズ社**」の「**ATコマンド**」と「**CCITT勧告**」の「**V.25 bis**」に分けられます。「ATコマンド」とか「V.25 bis」とか，実際の規格が良く解らない，あるいは，解り難いものを並べ立てるのは，些か気が引けるのですが（だって私にも良く解らないですから）機械様の前には従うしかないのでしょうね。

「ATコマンド」および「CCITT V.25 bis」の基本的な仕様を表にして挙げてみましょう。まあ，パソコンの場合には，ソフトウエアがその仲立ちをしてくれますので，取り合えずは安心しても良いでしょう。

▶今日（もちろん8月18日）からテニスの試合が始まるのである。そこで，K子さん，激励の言葉をひとつ！ P.S.その前の合宿がつらいよ～。 愛知県・P.S.を書きたい溝口くん
【マイコン買って試合に勝ったカッターシャツ！ 別に意味ありません。次のページへどうぞ（K子）】

第1表　ヘイズ社のATコマンド

コマンド	パラメータ	内容	コマンド	パラメータ	内容

<ヘイズATコマンド一覧表>
＊一般には以下のコマンドに各モデム独自の機能が付加されている。
＊以下のコマンドは，通常“AT”（アテンション）コードに続けて入力する

コマンド名	パラメータ	機能
A	－	モデム側をアンサーモード（キャリア待ち状態）にする。 電話で打ち合せ後，通信状態に移行する際に使用。
A/	－	直前に実行されたコマンドの再実行。 リダイアル（かけ直し）の際使用。ATは不要。
Cn	n=0,1	モデム信号送出の制御をする。 C1ではキャリア送出。 C0ではキャリアを送出しない。
,	－	Ｓ８レジスタの値によりダイヤリングの際ポーズを挿入。 ＰＢＸで０発信の際有効。
Ds	電話番号	モデムをオリジネートモードにして先方を呼び出す。
En	n=0,1	コマンド受付状態でエコーの有無を制御。 E1でエコーバックする。 E0ではエコーバックしない。
Fn	n=0,1	全二重／半二重の切り替え。 F1で全二重モード。 F0で半二重モード。
Hn	n=0,1,2	電話回線接続用スイッチを制御（オン／オフフック）。 H1でオフ・フック（回線接続）。 H0でオン・フック（回線切断）。 H2で予備リレーオン（回線接続リレーのみオン，アマチュア無線で使用）。
Mn	n=0,1,2	モニタスピーカの制御。 M0は常時オフ。 M1は先方キャリア検出までオン。 M2は常時オン。
O	－	強制的に通信状態にする。 ブレークを受けローカルコマンド状態へ移行後コマンドを実行。 その後，通信再開の際使用。
P	－	ダイアル回線接続時“D”コマンドと共に用いる。
Qn	n=0,1	端末からの指示に対してのリザルト（応答）コード制御。 Q1でリザルトコードを返さない。 Q0でリザルトコードを返す。
R	－	強制的にアンサーモードにする。 相手方がオリジネートモードの際使用。
Sr?	r=0-16	Ｓレジスタの内容を読み取る。 Srの内容は，０から２５５の範囲。
Sr=n	r=0-16 n=0-255	Ｓレジスタに数値を設定する。
T	－	プッシュホン回線接続時“D”コマンドと共に用いる。
Vn	n=0,1	モデムから端末に返されるリザルトコードの形式を指定する。 n=1で英単語（例えば“OK”）。 n=0で数値（例えば“0”）
Z	－	全てのパラメータをデフォルト（初期設定）値にする。
;	－	“D”コマンド実行後直ちにローカルコマンドモードに移行する。 バンキングサービスの際使用。

第2表　CCITT勧告のV. 25bisのコマンド

コマンド/インジケーション		パラメータ	内容
コマンド	CRN	XX…XXX	パラメータで指定した電話番号の相手を呼び出す
	CRI	XX…XXX；YY…YYY	識別番号(YY…YYY)を付けて，パラメータ(XX…XXX)で指定した電話番号の相手を呼び出す
	CRS	XX…XXX	ＰＲＮコマンドによってあらかじめ記憶してある電話番号の相手を，メモリ番号(XX…XXX)を指定して呼び出す
	CRD	ZZ…ZZZ	未定〔検討中〕
	PRN	XX…X；XX…XXX	メモリに電話番号をストアする
	PRD	ZZ…ZZZ	未定〔検討中〕
	PRI	XX…XXX	自局の認識番号をメモリにストアする
	RLN	ZZ…ZZZ	パラメータで指定したメモリに記録されている電話番号の表示を要求する
	RLF	ZZ…ZZZ	発信を禁止している電話番号の表示を要求する
	RLD	ZZ…ZZZ	再発信禁止中(delayed call)になっている電話番号の表示を要求する
	RLI	なし	識別番号の表示を要求する
	DIC	なし	着信しても自動応答を行わない
	CIC	なし	DICコマンドを解除し，着信に対して自動応答を行うようにする
インジケーション	CFI	XX	呼び出し失敗を通知する。パラメータは原因を示す
	DLC	XX…XXX	呼び出しコマンド指定した電話番号がパラメータで示される時間(単位は分)，再呼び出し禁止されていることを示す
	INC	なし	着信があることを通知する
	VAL	なし	コマンドが正常に受け付けられたことを示す
	INV	なし	コマンドが正常でないことを示す
	LSN	XXXX；YY…YYY；ZZZZ	ＲＬＮコマンドに対応する。メモリ・アドレス(XXXX)と記録されている電話番号(YY…YY)の対応リスト。
	LSF	XXXX；YY…YYY；ZZZZ	ＲＬＦコマンドに対する応答。発信が禁止されている電話番号(YY…YY)と記録されているメモリ・アドレス(XXX)のリスト
	LSD	XXXX；YY…YYY；ZZZZ	ＲＬＤコマンドに対する応答。再発信禁止中の電話番号(YY…YY)と記録されているメモリ・アドレス(XXXX)のリスト
	LSI	XX…XXX	識別番号の表示

▶８月号Ｐ 449の君，なかなかやってるねぇ〜私も以前から各ソフトハウスに出しているのだダ！当面の攻撃目標は光栄とファルコムである。各地域のＭＺ部隊の健闘を祈る。私も支援する。長い文章を書くには，葉書よりも10円高いが書簡の方がお徳ですよーと宣伝する私は郵便屋さんであった。オペレータＫ子さんどうぞー。　**大阪府・ＭＺ近畿行動隊：火の鳥**
【公務員さんはえらい。(Ｋ子)】

Access PC

今回の吟味では，㈱ピーシーワールド・ジャパン&三井情報開発㈱の通信ソフト「 Access ＰＣ（アクセス・ピーシー） ５インチ２ＨＤ版」をＰＣ－9801ＶＭ２で使用しました。このソフトは，従来から発売されているＮＣＵ内蔵電話，沖システムホン(沖電気)／ネットホン(ハイブリッドホン日立系)／モデムホン（田村電機）／ＣＣＩＴＴ Ｖ．25 bis 対応型(一部国産モデムあるいはＮＥＣオートホン等)／スマートモデムあるいは対応型（米国モデムの大部分あるいは最近の国産低価格モデムの主流）に対応しています。

有難いことにユーザー定義も可能ですので，対応のない特殊なモデムでも大方使用できるものと思われます。価格も9000円と手ごろ。現在使用中の日本語入力用フロントプロセッサも組み込めますので（例えば株式会社ジャストシステム「一太郎」登載のＡＴＯＫ５，ＮＥＣのＮＥＣＤＩＣ．ＤＲＶ，ＶＡＣＳ社「VJE」シリーズ等）便利に便利。

相手方はその接続手順を登録すれば11種類までメニューに登録が可能ですから，幾種類かのディスクに分ければ(複製可能)，日常的使用には充分なものを持っています。

日常使用に耐えられるもの

よく雑誌やパソコン通信手引書に「ＢＡＳＩＣのＴＥＲＭ文でも充分に楽しめる」なんて書いている人がおりますが，大多数が自分でプログラムを組める人なのでしょう。冗談じゃありませんよ，1200bpsの速度でネットワークにつないでご覧なさい。

通信内容をダウンロード（ディスクに記録）して回線を切断した後でじっくり確認できなければ，不便この上無いですからね。通信中にプリントアウトすれば良いのかも知れませんが，これも不便ですよ。とにかくプリンタは遅いのです（プリンタスプーラやバッファを使えば良いかな？)。

それに，送出データをワープロ等で事前に作り，それを一気に送り出す（アップロード）機能が無ければ，電子メールを有効に活用できませんし，メール入力時リアルタイム入力では，回線の長時間占有で他ユーザーへ迷惑をかける事もあります。

また，接続料（今人気？のＰＣ－ＶＡＮも10月から有料化の予定）も馬鹿になりませんので，安くてよくできた通信ソフトを使って頂きたいですね。株式会社コムネックス(☎052－251－3485)の「漢たむII」<予価18000円>は，対応通信プロトコルだけ見てもＸ－modem／b－protocol／Kermit／ＮＡＰＬＰＳと米国並。こう言うソフトがどんどん出てくるでしょうねこれから。期待していますよ「小沢さん」！　人間の欲望は果てしないものです。

もっとも「ＡＴコマンド」対応型モデムはなかなか賢く，「接続試験」ならＢＡＳＩＣのＴＥＲＭ文でも簡単この上無いと言えますが私には興味ありませんね。

各社モデム比較

では，いよいよ個々のモデムについて確認してみましょう。ここでは「ＡＴコマンド」が非常に使い易い事。今回のモデム達が対応機種となっている事等を考慮しまして。「ＡＴコマンド（アクセス・ピーシーでは，スマートモデムモード)」のみを使用してのチェックとなりました。

肝心の価格が皆不思議な構造となっていて，正価と実売価格にかなりの差があります。これは，先発低価格メーカーがエプソンの低価格路線に合わさざるを得なくなった為では無いのだろうかと疑いまして，数社に問い合わせて見ましたが，もごもご回答でした。

ま，安いに越したことはありませんので，ここらは，またの機会として吟味吟味。接続対象ＢＢＳは「アスキーネット <300／1200 bps>」「ＰＣ－ＶＡＮ <300／1200 bps>」「ＶＯＩＣＥ ＢＡＮＫ<300 bps>」「UNaXcess<300bps>」ＴＷＩＣＳ(ＢＥＬＬ)<300／1200bps>

▶BACK N．．を見ていたら!!K子さんみたいなPHOTOが出ていた。「Ummm…う・うつくしい」　KANAGAWA KEN
【気のせいです，多分。(K子)】

HI-MODEM1200C

まず初めには,「HI－MODEM1200C」これは,アップル製品やその他米国コンピューター関係の商品を扱っている「ハイテックス」系列「インフオテック社」の販売品。

写真1　インフオテック社　HI-MODEM1200C

このクラス（能力という意味で）のモデムの常識として，LED等によって回線状態の確認が出来るのは当然の事でしょう。インジケータは8個。左からMR／TR／CD／SD／RD／HS／AA／OHと並んでいます。さすがにマッキントッシュ等でモデムの扱いに慣れているせいか,「スマートモデム」との互換性は高く「ヘイズモデムフルコンパチ」と言っても問題はなさそうです。

今回のテストでは良好な結果でした。しかし，デザイン色彩等（うーんアメリカ的というのかメタリックというのか),本体外装の仕上がりが悪いために（台湾製のため？）徐々に国内製造に切り替えるという話です),実際の性能より低く評価されがちであるのも事実です。

スイッチ類の取り付け状態が悪く，私が初めにテストした機種ではヴォイス／データの切り替えスイッチを操作するとMR（モデムレディランプ）が消えたり付いたりするのには，驚かされました。すぐに交換して貰い今度は大丈夫でしたが，やはり不安は残ります。

モデム本体のモジュラージャックの形状（長さ？）に問題があるのか，ライン入力端子に市販のモジュラーケーブルを接続すると抜け無くなる事が多いのです。あるいはまた，底面のゴム足がすぐに取れてしまう事も困り物です。

「ノイズのレベルが高い（文字化けしやすい)」との声も聞かれますが，私の場合には渋谷からホストに接続する訳ですが，同じ1200bpsで接続しても，頭に03（東京の市外局番）を付けるか付けないか（ローカル接続するかしないか）では，随分文字化けの頻度が変わります。

当然ローカル接続（モデムで使うローカルではなく電話回線の上での）した方がよい結果を得ました。以

●第1図　インフオテック社　HI-MODEM1200C製品仕様

技術基準適合認定番号 S86-2082-0

変調方式	1200bps（CCITT V.22 and Bell 212A）差動位相変調(DPSK) 300bps(CCITT V.21 and Bell 103）周波数変調(FSK)
通信規格	CCITT V.22 1200bps 調歩同期方式 Bell 212A 1200bps 調歩同期方式 CCITT V.21 0-300bps 調歩同期方式 Bell 103 0-300bps 調歩同期方式
変調速度	300baud 600baud
NCU部	AA型内蔵
オートスピードセレクション	オートアンサー時、オリジネート側モデムの通信速度に自動的に合せて接続します。
データフォーマット	1スタートビット 7ビットデータ 奇数パリティ／偶数パリティ 1ストップビット 1スタートビット 7ビットデータ ノンパリティ 2ストップビット 1スタートビット 7ビットデータ マークパリティ／スペースパリティ 1ストップビット 1スタートビット 8ビットデータ ノンパリティ 1ストップビット
発　信	自動発信(プッシュホン回線及びダイヤル回線選択可能)
着　信	自動又は手動着信を選択可能
モニタースピーカー	内蔵(音量調節可能、常時ON、常時OFF、コネクタまでON、選択可能)
コマンド	Hayes® コマンドに準拠
コマンドバッファー	40文字
前面パネル表示	モデムレディ、ターミナルレディ、キャリアディテクト、センドデータ、レシーブデータ、ハイスピード、オートアンサー、オフフック
裏面パネル	電源スイッチ、電源ジャック、RS-232Cコネクタ、モニター音量調節、2モジュラージャック(回線用、電話機用)
DTEインターフェース	EIA RS-232C 準拠
受信感度	−45 dBm
送出レベル	−6～−16 dBm
ガードトーン	1800Hz又は553.846Hzを選択可能(CCITT)
スウランブル多項式	$X=1+X^{-14}+X^{-17}$
電源アダプタ	入力 100VAC 50/60Hz 出力 12VAC 1.5A
寸　法	146×40×257 mm

送信キャリアー周波数

規格		周波数 (HZ±0.01%)
CCITT V.22	オリジネートモード	1200
CCITT V.22	アンサーモード	2400
BELL 212A	オリジネートモード	1200
BELL 212A	アンサーモード	2400
CCITT V.21	オリジネートマーク	980
CCITT V.21	オリジネートスペース	1180
CCITT V.21	アンサーマーク	1650
CCITT V.21	アンサースペース	1850
BELL 103/113	オリジネートマーク	1270
BELL 103/113	オリジネートスペース	1070
BELL 103/113	アンサーマーク	2225
BELL 103/113	アンサースペース	2025

▶貿易黒字を放置していた政府の失策により，日本経済はトンネルに入ってしまった。円高がすべての原因であるかの如き，中曽根首相の論理は，自分の失政を隠すためのものである。この上，まだ権力に固執するとは，まるで日本版マルコスに他ならない。政界も，パソコンのように早い代謝が望まれる。誰か彼を下取りしてやってくれ。
広島・関西大学　社75～218
【ハ，ハイ，だうもすみません　(K子)】

前，ＫＤＤの人に「ＶＥＮＵＳ－Ｐで文字化けが酷いようなら，国内の電話料金は無料ですから大阪のノードに接続して下さい。そうすれば改善される場合が多いですよ。」と言われたことを思いだします。

この点では，どのモデムでも同じ結果でした。交換機や回線の問題だそうです。都心だからといって交換機が新しい訳では無いようですね。規格等もバラバラと言うことでした。マニュアルの記述は必要にして最小限と言ったところでしょうか。超初心者にはちょっと解り難いかも知れません。マニュアルのサイズが非常に小さくて，私は気に入りましたが，「そろそろ老眼鏡が」の人には辛いでしょうね。拡大コピーでもしておく方が良さそうです。

さて，「ＨＩ－ＭＯＤＥＭ1200Ｃ」のお値段ですが，正価89800円で実売価格59800円。ＲＳ－232Ｃノーマルケーブルは付属していませんので別途購入すると3000円から7500円位かな。

MODE JM1200S

次は「ＭＯＤＥＭ　ＪＭ1200Ｓ」。さて，これも販売／製造といろいろ分かれているようですが「Kyosera（京セラ）」のＯＥＭ供給のようです。「Kyosera」自体は，米国で既に自社モデムの販売実績がありますから心配は無いと言えますが，今回の製品は米国仕様とは違うボードのようです。モデムのチップはセイコーエプソン製と言われていますね。製造予定数は５万台から７万台との噂。

こちらは，トップバッターとは違いまして，ＰＣ－9801シリーズ等と大変相性の良い「クリーム色」あるいは「オフホワイト」。デザインもまずまず。600形の電話機がうまく載ります。スイッチ類もごく普通のものです。

回線状態のインジケータは８個。ただし，この並び方が各社まちまちで，「ＭＯＤＥＭ　ＪＭ1200Ｓ」の場合，左からＨＳ／ＡＡ／ＣＤ／ＯＨ／ＲＤ／ＳＤ／ＴＲ／ＭＲとなります。

今回の接続試験では，ＢＥＬＬモード1200bps 全二重のホストとの接続チェックの為に，ＢＢＳ「ＴＷＩＣＳ」を使わせて頂きましたが。「ＭＯＤＥＭ　ＪＭ1200Ｓ」はＣＣＩＴＴのみ対応でしたから，やはり接続不可能でした。「ＢＥＬＬモードなんてどうして必要なの？」と言われてどう答えたら良いのか……。

この秋には，各種通信サービスの充実が図られていますが，その中には外国のネットワークビジネスも含まれていますので，それらは，ＣＣＩＴＴモードを当然サポートすることでしょう。しかし，長く使い慣れたＢＥＬＬ対応のモデムを使えるよう計るのが外国人の考え方の様に思えますので（割と頑固なんですよね），そんな時ＢＥＬＬモードもあれば便利でしょ？　あっ駄目だこれじゃあ説得出来ないなあ……。

スピーカーにボリュームが無いのは，ちと不便です。コマンドを送る事で対応はしていますので，問題は無いのですけれど。ＲＳ－232Ｃのコネクタが外箱より内側に引っ込んでいますので，標準的なコネクタでは接続不良を起こします。ＮＥＣ純正の「ＰＣ－ＣＡ602」はちゃんと挿入できました。

大変残念なことに，オートスピードセレクション（300

写真２　JAPAN MEDIA NETWORK社 MODEM JM1200S

●第２図　日本メディアネットワーク社　MODEM JM1200S

項目		内容	
適用回線		公衆電話回線，専用回線	
モデム部	通信速度	110bps，300bps，1200bps	
	通信方式	２線式全二重（非同期）	
	変調方式	位相変調方式	周波数変調方式
	キャリア周波数	CCITT V.22 基本周波数 発信側／1200Hz 着信側／2400Hz ガードトーン…1800Hz	CCITT V.21 公称中心周波数 発信側／1080Hz 着信側／1750Hz 公称特性周波数 マーク"1"　980Hz 1650Hz スペース"0"　1180Hz 1850Hz
	周波数偏差	送信／±1Hz　受信／±7Hz	送信／±6Hz　受信／±12Hz
	送信レベル	0～15dBm	
	受信レベル	－40dBm	
ＮＣＵ部	ダイアル信号方式	パルスダイアル（10/20pps），トーンダイアル	
	回線接続検出方式	アンサートーン検出	
	着信検出方式	リンガ検出	
	通話・手動発信	外付電話機による	
	回線接断機能	①DTR OFF ②コマンド（モデム内蔵） ③ハンド・シェーク中のキーの入力／タイムオーバー ④キャリアの喪失	
寸法		250(D)×33.5(H)×168(W)mm	
重量		850g	
使用電源		専用アダプタ（AC100V±10V<50Hz/60Hz>，DC9V・500mA）使用	
環境条件		温度５～40℃，湿度25～85％	

▶今月もマイコンルームを御愛読いただきまして誠にありがとうございました。来月も楽しみにまっていて下さい。これで９月号マイコンルームを終ります。サヨウナラ・・・　P.S.ＲＥＢＥＣＣＡ・ＮＥＷ・ＬＰ10月ｏｒ11月に発売予定。
岐阜県・ター坊II
【編集長!!今月の仕事終りました　（Ｋ子）】

bps<->1200bps)ができませんので,自動着信の際には異なる速度で呼ばれますと対応ができないようです。現在のようにＢＢＳホストに接続するだけなら構いませんが，自営ＢＢＳを考えたりする場合にはちょっと不利ですね。

ただし，現在のプライベートＢＢＳでは，300bps固定の場合も多いですから，特に問題はないとも言えます。この辺は微妙なところですよ。マニュアルは漫画を使っての導入で,「気軽につき合えそうだな」という感じを与えてくれますが，詳しいコマンドをクイックリファレンスカードに記述してあるのは，どう言うものでしょう。少し使い込んだら詳しいデータが欲しくなりますので。

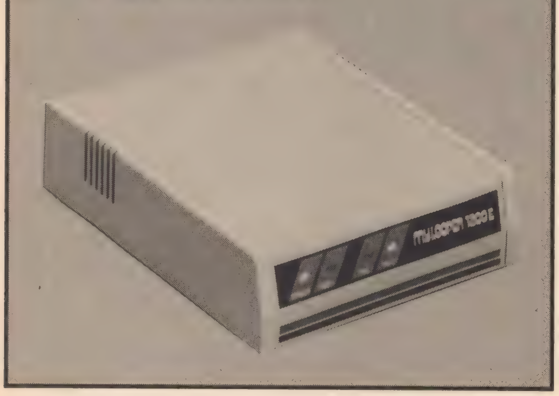
価格は48000円ですから,実売価格は15%位引いて貰えそうですから，お買徳。ＲＳ－232Ｃノーマルケーブルはやはり別途購入。

MY LOOPER 1200

続きまして「ＭＹＬＯＯＰＥＲ 1200」。これは小さいですよ。

ただし，インジケータはＰＯＷＥＲ／ＣＡＲＲ,300／1200のみです。ちょっと寂しいような気もします。

写真3　サン電子株式会社　MYLOOPER 1200
(販売：インターソフト)



前述２機種の表示を知ってしまいますと，不便だなと感じるのは，やはり仕方のないことでしょう。小さいことはそれでも良いことですから，この点が大変よろしい。

この「ＭＹＬＯＯＰＥＲ 1200」かなりの発熱で,即入院と言うほどではありませんが気になります。他の機種でも発熱はかなりの物ですので，それと比較しても少し発熱が多いのは，子供の平熱が高いのと似ていますね。胴体が小さいので発生した熱が，直に伝わるのでしょうね。

ある技術屋氏の話では，機械的にはしっかりしたものなので安心できるとの事です。このモデムはアンサーモードでのオートスピードセレクションが，相手によってできない事があります。特にカプラーとの相性は悪いようですね（1200bpsで自動着信モードの場合，300bpsに速度が落ちませんので接続不可能)。

また，1200bpsのホストに接続した後300bps に接続しようとする回線が切断されます。ＡＴＺのコマンドを送ったりして解決はできますが，これもちょっと不便です。ソフトウエアで簡単（自動的）に切り替えられる他機種と比較すると不便と言わざるを得ません。

ＢＢＳ「ＴＷＩＣＳ」1200bps ＢＥＬＬモード接続はＯＫでした。マニュアルは良くできています。体裁は貧弱ですが内容は濃いですね。価格は49800円。ＲＳ－232Ｃノーマルケーブルは別途購入。

SR-1200AT

そして,「ＳＲ－1200ＡＴ」。セイコーエプソン株式会社の製品です。一度発売されてすぐに回収された事を覚えている方もいるでしょうね。今回は再度出荷されたものです。この機種が，実質的に300／1200bps全二重低価格モデムのプライスリーダーとなったのでしょうね。デザイン・色ともに水準に達しています。スイッチ類も使い易く，なかなかのもの。

●第3図　製品仕様　MYLOOPER 1200

製　品　仕　様

適用回線	電話回線	送信レベル	－0.5dBm～－15.5dBm
ダイヤル形式	パルスダイヤル(10 20PPS) トーンダイヤル	受信レベル	0dBm～－40dBm
		ラインインターフェース	600Ω平衡
交換機インターフェース	2線式インターフェース	ラインモニター	内蔵スピーカー
NCU形式	自動発信、自動着信(AA型)	DTEインターフェース	RS-232C準拠
		外形寸法	W128×D154×H42

通信仕様	300BPS	1200BPS
通信方式	全二重通信方式(非同期)	全二重通信方式(非同期)
変調方式	FSK	PSK
送信周波数	CCITT V.21　準拠 CALL/1080±100Hz, ANSWER/1750±100Hz	CCITT V.22　準拠 CALL/1200Hz, ANSWER/2400Hz
	Bell 103 CALL/1170±100Hz, ANSWER/2125±100Hz	Bell 212A CALL/1200Hz, ANSWER/2400Hz

▶Ｋ子様，孫権が使いを送ってまいりました。張昭チョウショウ　いわく，孫権の息子を，あなた様の婿に・・・　Ｋ子様，どうなさいますか（１～５）？　１，承知する　２，断わる　３，この者を殺す　４，この者を味方につける　５，息子ごとみなごろし

埼玉県・ぼくの名まえは趙雲子龍だよ～ん

【すみません，中国語が分からないので，今回はご遠慮させていただきます　(Ｋ子)】

ただし，一般に「ＡＴコマンド」では，リザルトコードとして“OK”が返されるだけなのですが「ＳＲ－1200ＡＴ」では“OK”で改行の後に“：”が出現します。これどうなっているんでしょう。

でも，実際に操作してみたところ特に問題は無いようですから，いいのかな？「アスキーネット」に1200bpsで接続して見ましたら,大変な文字化け大会。原因は不明でした。それ以外は「ＴＷＩＣＳ」も大丈夫でした。マニュアルはなかなか良くできていますので合格。従来のオートログインソフトが動かないと言われていましたが,「アクセスピーシー」で完動です。スタイルは意見も分かれるでしょうがなかなか良いと言えます。

写真４　エプソン　SR-120AT

価格は49800円。ＲＳ－232Ｃノーマルケーブル当然別途購入ですすね。

以上４機種，今後の300／1200bps低価格モデムの主流となって行くでしょうか。非常に楽しみなことです。

PV-D10

番外に置いたアイワ株式会社の「ＰＶ－Ｄ10」これは，300bps全二重／1200bps半二重のモデムです。ＮＣＵは「ＭＡ」ですから，どうしても自動ではログインできません。不便だなあというところでモデム上部をみると，なんとプッシュボタンが。そうです，これで電話して回線に接続するのですね。原始的ですが確実。

以前紹介した「ＰＶ－2123」の機能付加版といった所でしょうね。マニュアルはいまー つ。価格は32000円ですがＲＳ－232Ｃケーブルは付属品ですから問題無し。

わずかこれだけの機種を吟味するのに，かなり手間取ったのはどうしたことでしょう。私自身の不注意で接続の確認を怠ったり，プロトコルを間違っていたり，回線が混雑していたとも言えます。モデム自体はかな

●第４図　製品仕様 エプソン　SR-120AT

■ ハードウェア仕様

機器名称：EPSON SR-120AT
認定番号：S86－2067－0
適用回線：公衆通信回線(電話)、加入電話回線、２線式特定通信／専用回線
通信方式：全二重方式(物理レイヤ)による全／半二重通信モード
通信速度：Bell 103/212A準拠、CCITT V.21/V.22準拠

	DTE間	回線間
低速度モード	110 bps　調歩式	←
	300 bps　調歩式	←
高速度モード	1200+1%−2.5%(to MODEM)、1219±.01%(to DTE)	±0.01%同期式

データ・フォーマット：

	低速度		高速度	
データ・ビット	7	8	7	8
スタート・ビット	1	1	1	1
ストップ・ビット	1	1	1	1
パリティ・ビット	偶、奇、固定、無	偶、奇、無	偶、奇、固定、無	偶、奇、無
文字長	9, 10	10, 11	9, 10	10, 11

変調方式：低速度モード・・・ＦＳＫ
　　　　　高速度モード・・・４相ＰＳＫ

キャリア周波数：

			Bell		CCITT	
			0	1	0	1
低速度モード	起呼側	送信	1070	1270	1180	980
		受信	2025	2225	1850	1650
	被呼側	送信	2025	2225	1850	1650
		受信	1070	1270	1180	980
高速度モード	起呼側	送信	1200±0.5		1200±0.5	
		受信	2400±1.0		2400±1.0	
	被呼側	送信	2400±1.0		2400±1.0	
		受信	1200±0.5		1200±0.5	

(単位：Hz)

送信レベル：0dBm～−15dBm　1dB Step 可変
（前面蓋内送信レベル調整SWによる）
不用側帯波
送出レベル：(4～8KHz)　(P－20) dB 以下
(8～12KHz)　(P－40) dB 以下
12KHz以上の各４KHz　(P－60) dB 以下
但しＰは規定周波数帯域内の送出レベル (dBm)
受信レベル：−45 dBm
DTE
インターフェイス：EIA RS-232Cに準拠
線路側入出力
インピーダンス：600Ω平衡±30% (0.3～3.4KHz)
診断機能：アナログ・ループバック・テスト
NCU：内蔵
接続制御：ＡＡ型（自動発／受信）
ダイアル信号：ＰＢ(プッシュボタン) またはＤＰ(ダイヤルパルス) 切り換え可
モニタ機能：内蔵スピーカ、音量調節可
前面パネル：ＬＥＤ表示ランプ　9
前面蓋内：初期設定スイッチ　10
送信レベル調節スイッチ　4
側面：電源ON／OFFスイッチ　1
モニタ音量調節ダイアル　1
背面パネル：電源ジャック　1
EIA RS-232C コネクタ(メス)　1
電話回線接続用モジュラ・ジャック・コネクタ　1
電話機接続用モジュラ・ジャック・コネクタ　1
環境条件：温度 0～40℃、湿度 20～80%
外形寸法：33mm(H)×156mm(W)×250mm(D)（ゴム足含まず）
重量：約0.5kg
添付品：ＡＣアダプタ　1
モジュラ・ケーブル (1.8m)　1
取扱説明書・保証書　各1
端末設備接続請求書　1
電源：電源は添付のＡＣアダプタにより供給されます。

ＡＣアダプタ品名	定格入力	定格出力
H00CAJ	AC100V 50/60Hz	DC6V 700mA

▶訂正◀・・・・・８月号Ｐ 163に載った（Ｋ子嬢に載せていただいた）池田淑です。えーと，始めに「ジュドーニアーシタ」は「ジュドー・アーシタ」です。それから，「レイズナーガ・・」となっているのは「レイズナーが」の誤りです。アニメファンのみなさまには多大なご迷惑をおかけしまして，誠にすみません。
長野㊑都道府・アイコンではじをかいた池田淑（14才）
【半分は私のせいです　（Ｋ子）】

●第5図　製品仕様　　アイワ PV-DIO

項　　目	内　　　容
使用回線	電話回線、PBXの内線
インターフェース	(1)　DTE　インターフェース 　　　　RS-232C (2)　交換機インターフェース 　　　　2線式インターフェース(一般電話機)
NCU部	MA型NCU パルス(10, 20PPS), トーン発信機能
モデム部	(1)　通信方式　全二重(300bps) 　　　　　　　　半二重(1200bps) (2)　変調方式　FSK方式 (3)　変調速度　300ボー／1200ボー (4)　通信速度　300bps／1200bps (5)　送信レベル　-6dBm～-16dBm (6)　受信レベル　-6dBm～-43dBm (7)　不感動受信レベル　-47dBm以下 (8)　使用周波数 　300bps　CH-1：スペース　1180Hz 　(CCITT V. 21)　マーク　980Hz 　　　　CH-2：スペース　1850Hz 　　　　マーク　1650Hz 　1200bps　スペース　2100Hz 　(CCITT V. 23)　マーク　1300Hz
使用電源	AC　100±10V(50Hz／60Hz) 　8VA
環境条件	温度　0～40℃ 湿度　25～85%
寸法／重量	寸法　220mm(D)／160mm(W)／51.5mm(H) 重量　1.4kg
付属品	RS-232C接続用ケーブル　(2m)　1本 電話回線用モジュラープラグ付コード　(5m)　1本 データレコーダ用3.5φプラグ付コード　(1.5m)　1本
技術基準認定番号	S86-2087-0

写真5　アイワ　PV-DIO

り簡単に使用できるのですから（ヘイズ社「ATコマンド」のおかげ）習熟という事もそれ程必要ありません。

原因は単純です。パソコンとモデムと電話回線の接続という手間が，全体の作業を遅らせたのです。つまり，パソコンとモデムそして電話が一体となっていれば従来の電話を使う感覚でパソコン通信が楽しめると言う事なのです。モデムボードがもっと普及すれば良いかも知れません。

しかし，初めから通信を意図して設計されているマシンにはかなわないのです。それに,「色々使い回してみたいなあ」の口も多いのですよ。ボードではマシンに制約され過ぎるとも言えますね。そうです，やっと日本も「どれを採れば良いのか？」「あれかこれか」で悩まされる段階になってきたのですね。

嬉しい悩み

私は，この「嬉しい悩み」を待っていました。通信ソフトも実用段階になってきましたし，BBSも全国各地に増えてきました。こうなると本格的にネットワークビジネスを目指すグループも出てくることとなります。現に，いくつかの出版社系あるいは商社系のBBSがそれを狙っているようです。BBSもビジネスの対象となって，本格的なパソコン通信の下地ができたと言えるのでしょう。それにともない，自主規制の動きが出ているのが気になります。綺麗事で済ませようと言う人もいます。自分達の権利（先有権）を守りたいと画策している輩もいます。どんな権利，あるいはコンセプトであってもメディアは我々のものです。国家にも，政治団体にも，宗教団体にも，企業にも手出しさせませんよ。冗談じゃない！　自由でいろいろな制約を越えた交流。親しくてちょっと気取った「サブ・フォーマル」な友人がたくさん欲しいと思っています。道具は最低限揃いました。後は，自由にやりましょう。NTTも喜びますよ。「利益倍増だーっ」。

●問合せ先●

㈱インターソフト
千代田区神田駿河台2-9 研究社ビル2F
☎03-293-3338

エプソン
東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル11F
私書箱6109号
☎03-348-7121

オムロン・マイコン・システムズ
東京都中央区銀座1丁目8番21号
☎03-535-3381

インフオテック
東京都千代田区神田東松下町41番地 〒101
☎03-256-8086

アイワ
東京都台東区上野1-11-9
☎03-834-3351

▶7/27～8/18に東京に行きます。帰る日は発売日なので買って帰り，2日遅れてくる近所の本屋に行き，まだ並んでいる8月号を見て心で笑うつもりです。ひかり25号16号車12番E席ですので見かけたらお金などを投げてやって下さい。なるべくお札希望。　山口県・渋沢信二
【ひかり号のみなさんによろしく　(K子)】

パソコン通信時代に備えよう！

BBSへのアクセスと体験「各種通信ソフト」

水落茂樹・中村哲・土原辰也

ＢＢＣとかパソコンネットワーク，××—ＶＡＮとか，世はまさにマイコンを使ったネットワークの話でもちきりです。ついこの間まで，このような言葉を聞くことはなかったのですが，何故，ここまで話題に上るようになったのでしょうか。ここでは，パソコンネットワーク（主としてＢＢＳにアクセスするもの）の基本となる考え方や，その他，これにアクセスするための手段である通信ソフトの評価(紹介)，また実際にそのサービスを行っているステーションの紹介を行っていこうと思います。

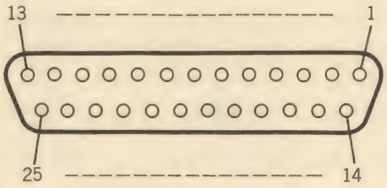
はじめに

読者の中で既に始められている方も多いかもしれませんが，ここでは興味を持っていても実際に行っていない方，また全然知らない方のために話を進めていこうと思います。

ＢＢＳとかパソコンを使ったネットワークが我々のクラブでも昨年より急に話題になるようになりました。最近，マイコンを始められたばかりの人は不思議ではないでしょうが，３年位，キャリアを持たれている方は変だと思われたことはないでしょうか。実はこれは電電公社（旧称）がＮＴＴに変った際，法改正などでこのようなパソコン通信が可能となったためであります。従ってパソコン通信は日本においては誕生したばかりといってもいいでしょう。

しかし，このパソコン通信，あっという間に広がっていきました。これは誰でも装置さえあれば，気軽にアクセスできるし，マスメディアのような受身的なものでなく，自分も積極的に参加できるという楽しさがあるからだと思います。

ここではハード的・ソフト的な面を見て，知らない方でも出来るだけわかるように書いていこうと思います。



注）このコネクタはDB-25型と呼ばれる

1 GND	9 NC	19 NC
2 TXD	10 NC	20 DTR
3 RXD	11 GND	21 NC
4 RTS	12 NC	22 RI
5 CTS	13 GND	23 NC
6 DSR	14 GND	24 TXC(1)
7 GND	15 TXC(2)	25 NC
8 DCD	16 NC	
	17 RXD	
	18 NC	

第１図　RS-232Cコネクタ

▶ところで，「Ｋ子」と書いたワラ人形に５寸クギを打ちこんだ友人Ａは，月刊マイコンを焼いて灰にしてしまいました。判決をどうぞ，Ｋ子裁判官様。
徳島県・Ｄ（データ）ＧＵＮＤＡＭｍｋⅡＦＲ
【もちろん，有罪，編集部でタダ働きの実刑判決だ！（Ｋ子）】

ハード的側面 ～ターミナルを中心に～

最近に限らず，かなり前からマイコンの標準入出力インターフェースにＲＳ－２３２Ｃなるものが付いています。

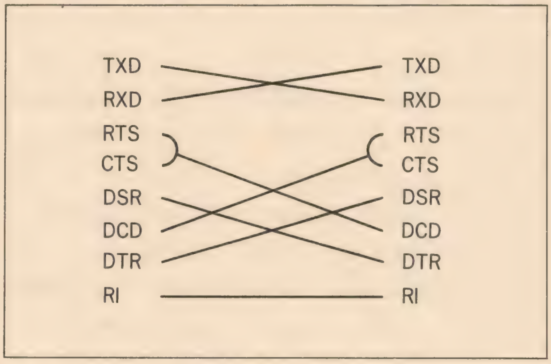
筆者の所有機がＰＣ－98のＶＭ２なのでこれを例にとってみます。ＲＳ－２３２Ｃコネクタは第１図のようになっています。これはＥＩＡ（米国電子機器工業会）の制定した規格であって，この規格に準じたものは何でも（プロッタとかマウス(シリアル)）つなげます。次にピン配列を見てみましょう。

図中四角の枠で囲ってあるのが実際につなげるのに必要な線で25本中，半分以下の８本です。ＧＮＤとはグランド，ＮＣは非接続です。

残る８本を簡単に説明してみましょう（**第２図**)。音響カプラなどをつなげる時は，ストレートケーブルを使いますが，１本6000円位するので，自分の機械とカプラのマニュアルを見て自作すると，1500円程度で済みます（ケーブルがついてない時)。この時は，コネクタをよく見てからにしないと，ＦＭシリーズでは26芯のフラットケーブルのコネクタを使っているのもあるので気をつけましょう。接続は同じ信号線を結べばよいのです。ＲＳ－２３２Ｃは信号電圧が結構あるので10m付近まではだいじょうぶのようですが，短いのにこしたことはありません。信号線は10芯程度のフラットケーブル（すだれ）が一番よいでしょう。また友達とパソコン同志で通信機能を用いてゲームをする際には交線配線を行ってつなぐ必要がありますが，これも参考に載せておきます（**第３図**)。

話はかわって，このＲＳ－２３２Ｃの信号形態ですが，シリアル形式となっています。シリアル(Serial)とは直列ということですが，これとは対の Parallel（並列）があります。後者の信号形態をもつのにはプリンタのセントロニクス仕様のインターフェースがあります。両者の違いを図にしてみましょう。例えばアスキーキャラクタの“Ａ”を送ることを考えてみます。“Ａ”はコードでいうと41Ｈです。これをビット表示にすれば０１０００００１Ｂとなります。シリアル形式は転送速度や手順の点で劣っているようですが，信号線が往復２本で済みます。むしろデジタル通信ではシリアルで行う方が経費の点でよいのかもしれません。

最後にその回線接続をするための機器ですが，音響カプラの他にモデムやインテリジェントタイプのモデムホンなどがありますが，これは一長一短があってどれがいいとはいえませんが，ボーレート（後述）がこの先がある可能性や通信方式が近い将来変る可能性があるので，300bps（もしくは1200bps)の全二重型モデムで当面様子を見て，環境が整ってから（何といってもパソコン通信は始まったばかりなので）それに見合った高性能な機械に買い換えるのが無難です。

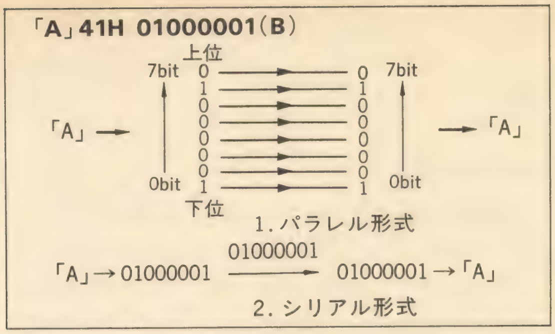


第３図　RS-23CC交線配線ケーブル

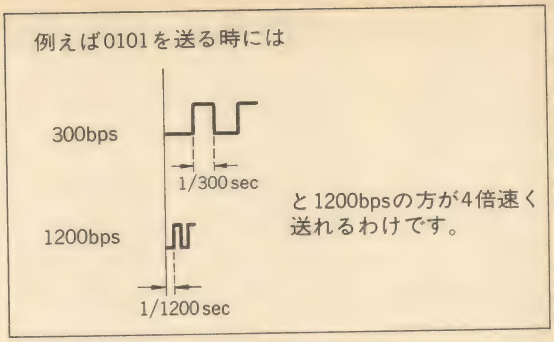
信号	通信方向 ターミナル ホスト	意味
TXD (SD) Send Data	→	：送信データ
RXD (RD) Receive Data	←	：受信データ
RTS (RS) Request to Send	→	：送信要求
CTS (CS)	←	：送信可
DSR (DR) Data Set Ready	←	：データ・セット・レディー
DCD (CD) Carrier Detect	←	：キャリアー検出
DTR (ER) Data terminal Ready	→	：データ・ターミナル・レディー
RI (CI)	←	：呼び出し表示
(SG　Signal Grand	↔	：信号アース)
(FG　Frame Grand	↔	：保安アース)

第２図　RS-232C信号線の意味

▶８月号Ｐ 168で，ＦＲ／ＭＲのスロットを増やす方法はない！といっていますが，実は，「コンテック（ＮＥＣ系の店）から「ＢＵＳＩ／Ｆ」（45,000）で，ＰＣ－8012，8013にせつぞくできるんだぞーい！
北海道・もうちょっとマス目をうすくしたら？
【８月号の関心あった記事に「T－TIME」って書いてありました （K子)】



第4図　RS-232C信号形態



第5図　ボーレート

ソフト的側面 ～通信プロトコルとは?～

これもハードだと言えば言えないこともないのですが，筆者の独断でソフト的側面に回しました。よくネットにアクセスする際に通信プロトコルは300bpsの全二重でストップビットが……というのを見ますが，一体あれはなんなのでしょうか。言うなればこれは通信でいえば約束事（会話でいえば文法のようなもの）なのです。それでは簡単にその中身を見て行きましょう。

●通信速度(ボーレート)

これはデータを送る際にビットが持つ信号幅の長さの概念を表したものです。一般のＢＢＳでは300ボーが主流ですが，最近では1200ボーも現われ始めました。ボーとは正式にはbps(bit per second)と言います。この速度が遅いという方もいますが，昔のボードマイコンではカセットテープの記録速度がこんなものでしたから文句をいうのはやめましょう（第5図参照)。

●全二重と半二重

全二重というのは送受信が同時に行えるもの，半二重は一方が送信をしている時はもう一方は受信というもので，ＢＢＳなどでは全二重で送るのが普通です（第6図参照)。

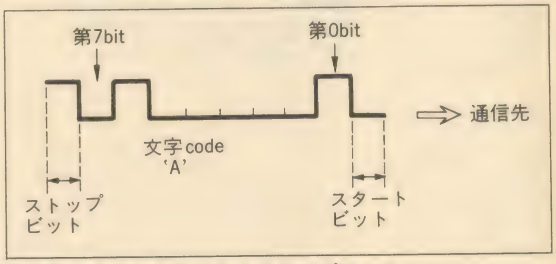
●スタートビットとストップビット

先程のシリアル転送の際に実際のデータがどこから始まりどこで終わるのかわからないと困ります。従って八つのデータビッドの先頭に0というスタートビットを設け，後ろには1というビットを設けます。この後ろに設けるビットの長さがストップビット長ですが，大抵は1ビットを採用しています（第7図)。

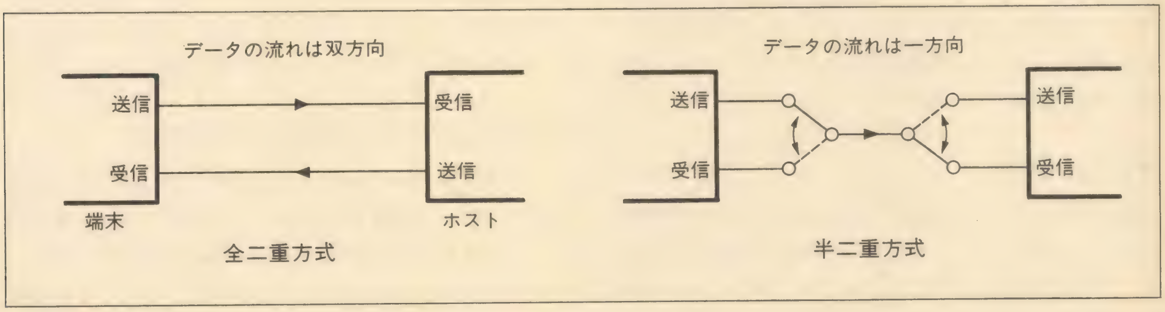
●データビット長

英数字を送る際はアスキコードで７ＦＨまでですので第７ビットは常に0となります。このため海外では７ビット通信が多いようですが，日本語にはやっかいなことに「仮名」というものが存在します。これを表現するためにアスキーコードでもＡ０Ｈ～ＤＦＨまではカナが入っています。よってカナを使用する場合は８ビット通信が主として採用されています。

以上で無手順通信のために必要なことは網羅しまし



第７図　スタートビットとストップビット



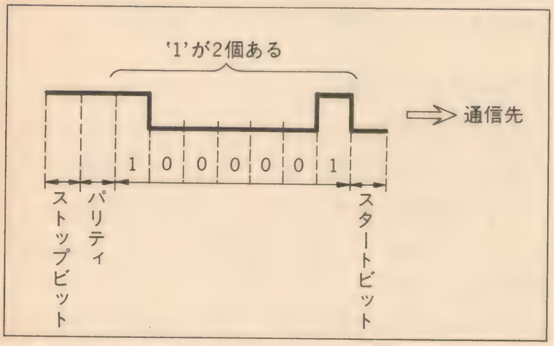
第６図　全二重と半二重

▶３年前，初めて買ったパソコン雑誌がマイコンでした。【これからもよろしく（Ｋ子)】　山形県・高橋治人・ＳＩＳＯ

たが，これだけでは幾つか足りないので続けて補足していきます。

●パリティチェック

元来，通信を行う際には送ったデータが確かなものかどうか確認する必要があるわけですが，多くのＢＢＳステーションではこれを行っていません。これは必要性と操作性等を考えた上，行っていないのですが，本来は行うべきものでしょう。パリティチェックとはその確認作業の一つです。７ビット長のデータの最上位ビットの上にそのデータ内の“１”の数を数えて奇数個の時“０”，偶数個の時“１”をたてるのが奇数パリティというものです（第８図)。逆のものが偶数パリティです。しかし，現在のＢＢＳでは確認は行えても再び違っていた部分を送る再送制御がないため，ないのと同じということになっています。



第８図　パリティチェック

制御～Xパラメータ・SI/SO・KI/KO

●Ｘパラメータ

データを送る際に，ターミナル側がプリントアウトなどのダウンロード作業（後述）を行っていると送ってくるデータがバッファからあふれてしまうという事態が起こることもありえます。これを防ぐためにＸパラメータ制御があります。つまり，データが一杯になったらホストにデータ転送を中断させ，バッファが空いたら送信を促すものです。

●SI/SO制御

先程データビット長の所で英数字は７ビットで表わせるといいましたが，７ビットでもカナを送れるのです。これがこの制御でＳＩコードを送ると，これ以降の７ビットコードは自動的に８ビット目に１を立てカナのコードとみなします。ＳＯはこの逆の操作です。当然のことながら８ビット長のデータ通信では不要の機能です。

●KI/KO制御

日本語には更にやっかいなことに漢字があります。またＪＩＳ第一水準だけで約3000種位ありますから１バイトでは表わしきれません。そこで２バイトコードになるわけですが，これでは１バイトコードと区別がつかなくなります（実はアスキーコードの空エリアを使ったシフトＪＩＳではこの必要はない)。そこで，先程のカナのＳＩ／ＳＯと同様にＫＩ／ＫＯを使って漢字のある範囲を示すわけです。これはＪＩＳコードがアスキーコードと重なっているために起こる現象です。

以上，簡単に通信の際に必要だと思われることを説明してみました。次回は実際につなぐ際に色々と問題になる点について述べていきたいと思います。

通信用ソフトの選び方

ここでは通信ソフトを選ぶ際に必要となる機能のうち特に重要なものをいくつかあげて，選択の際の指針にしたいと思います。

●アップロード・ダウンロード機能

ＢＢＳへ文書を送る際，文書をいちいち手で打ちこんでいては，電話代だけでもばかになりません。また電子メールを読んだりする際に，一時ファイルとして保存がきけば，便利です。というわけでこの機能は必要なものとなります。またワープロなどで文書を作ったりしますが，これもアップロードができれば便利でしょう。そういう意味でフロントプロセッサのある簡単なエディタがあれば便利です。

●プリントアウト機能

ＢＢＳにアクセス中，メニューやヘルプ画面などがありますが，ダウンロードするよりプリンタに出力したい時もあります。その際に必要な機能です。

●回線を切らずにDOSの命令を実行

例えば回線が混んでいてなかなか接続ができない時に，いちいち回線を切ってＤＯＳ上のファイルを起動したりするのは大変面倒です。特に文書をアップロードする際にファイルネームも見られないとなると不便ですので，これも必要となります。

▶今，アニメは『メイプルタウン物語（日曜朝８時半10ch）』が最高だ！…と思うのは僕１人だろーか？
茨城県・アップル★ベア
【早起きなんだネ　（Ｋ子)】

●オートログオン機能・オートダイアル機能

ここまでくると音響カプラなどでは力不足でモデムホンが必要となってきます。普通に使う際には，余りいらない機能ですが，先程のように回線がふさがっていて何度もかけなおさなければならない時にオートダイアル機能（リダイアルも含む）があると便利です。それでいて，ログインも自動となれば，いうことなしといった感じになるでしょう。

●プロトコル設定機能

マニュアル操作のものはさすがにどの通信ソフトもありますが，上のオートログイン機能とあいまって，自動的にそのホストに見合ったプロトコルに手直ししてくれる機能があれば，いくつものネットに加入している人には便利な機能といえます。

あと，ＶＴ—１００というエスケープ・シーケンス機能のことも考え，通信ソフトはＭＳ—ＤＯＳ上で動くものがよいということになるでしょう。以上で大体の点について概説しました。

BBS-TERM プロシューマー㈱ (4,800円)

はじめに

このプログラムはＰＣ—9801上のパソコン通信用端末プログラムで，プロシューマー株式会社から販売されています。

なぜかＰＣ—9801Ｅ／Ｆ／Ｍの場合は，「5 MHz」でないとタイミングが合わない事があるらしく動作が保証されていません。

またこのプログラムは，ＭＳ—ＤＯＳ上で動作します。ですから，ＮＥＣ提供のＭＳ—ＤＯＳに入っているＫＮＪＤＩＣや，その他の日本語フロントプロセッサ，例えば，ＶＪＥ，ＡＴＯＫ等もこのプログラムと組み合わせて使用することができます。

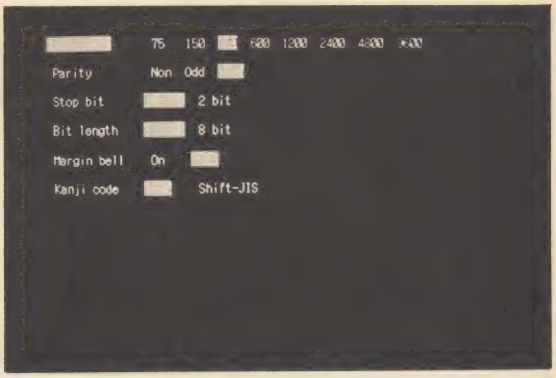
これらのフロントプロセッサを組み込むのは，単にシステムとディクショナリー，ＣＯＮＦＩＣ．ＳＹＳなどをコピーするだけですが，まったくＭＳ—ＤＯＳの知識が無い人には，少し難しいかもしれません。ＭＳ—ＤＯＳの入門書を読むか，誰かＭＳ—ＤＯＳの知識のある人に手伝ってもらうと良いでしょう。

また，データ長，パリティ，ストップビット，カナシフトなどの設定は，“Ｎ81”，“Ｅ71”という，バッチファイルによって，パラメータの設定を行うバッチファイルがＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴにコピーされます。ＭＳ—ＤＯＳの知識のある人は自分でＡＵＴＯＥＸＥＣを書いても良いでしょう。

使用方法

では，実際に使用してみましょう。モデム（もしくは音響カプラ）をセットして，98に電源を入れるところまでは良いでしょう。そうしたら，ＢＢＳ—ＴＥＲＭのディスケットをドライブＡに入れ，リセットをかければ，このプログラムが起動します。そして，ネットワークのＨＯＳＴ局に電話をかけて，モデムなら通信スイッチをＯＮ，カプラなら受話器をセットします。キャリア音が聞こえたら，リターンキーを叩いて，回線を接続します。

1—1　BBS-TERMのスタート



1—2　通信方式設定

回線を接続したら，ネットワークを存分に楽しめば良いのですが，その際に使えるコマンドについて紹介

▶とうとうＰＣ8801ｍｋⅡＦＲ20を買ってもらいました。とてもうれしいよ。もうすぐ家に到着。本気で死のうと思ったがやめます。
長崎県・グリコヨーグルト健康
【よかった，よかった。(Ｋ子)】

しましょう。

ＢＢＳ―ＴＥＲＭの各コマンドはファンクションキーのｆ１～ｆ10に割り当てられています。割り当てられているコマンドはｆ１から順に，ＬＯＡＤ，ＳＡＶＥ，ＬＰＴ，ＤＯＳｃｍｄ，ｂｒｅａｋ，ＡＫ―ｃｈａ，ＣＬＳ，Ｃｔ―Ｄ，ｔＬＦ，ＥＮＤとなっています。

ＬＯＡＤというのは，あらかじめワープロ，エディタで作ったファイルを送信するコマンドです。つまり，ＵＰ―ＬＯＡＤのことです。送信できるファイルはＭＳ―ＤＯＳのテキストファイルで一行の長さが255バイト以下になっているものです。この機能はＢＢＳ―ＴＥＲＭの売り物になっているようですが，通信プログラムを名乗るからには，必需の機能といえます。ログインの手順をファイルにしておけば，このＵＰ―ＬＯＡＤ機能を使って簡単にログインできるということになっています。ただ，このＵＰ―ＬＯＡＤは，リターンキーを押すごとに一行ずつ発信するので，長いプログラム等をＵＰ―ＬＯＡＤする際には不便です。一気にＵＰ―ＬＯＡＤできるモードが是非欲しいところです。

次に，ＳＡＶＥコマンドについてですが，これはＤＯＷＮ―ＬＯＡＤのことです。ｆ２を押すと，ファイルネームを聞いてきますので，入力してリターンキーを押すとＤＯＷＮ―ＬＯＡＤが始まります。次に，リターンキーを押すとデータをディスクに落としてこのコマンドを終了します。

ｆ３は，ＬＰＴコマンドです。これは受信したデータをプリンタでプリントアウトするのですが，プリンタはＮＥＣのＰＣ―201，もしくは同等品でないと正常な動作が保証されません。他のプリンタに対するサポートが無いのは，残念な限りです。

ｆ４キーはＭＳ―ＤＯＳのＣＯＭＭＡＮＤ，ＣＯＭを呼び出します。このコマンドを使って，普段使い慣れているエディタを呼び出して，ファイルを作りＵＰ―ＬＯＡＤすれば，非常に便利でしょう。ｆ５～ｆ10については，制御関係のコマンドで，特に面白いコマンドでもないので説明を省略します。

結論

このソフトは，一応，通信ソフトとして最低限必要な機能は備えています。しかし，ＵＰ―ＬＯＡＤなどで問題点が無いわけでもありません。また，通信ソフトして，実用になる為には使い易いエディタを用意する必要があります。ですから，ＢＢＳ―ＴＥＲＭ自身は￥4,800と安価ですが使い易いエディタの価格を考えると，現在使い慣れたエディタを持っていない初心者の方には，エディタ内蔵のソフトよりも逆に高くつくことにもなりかねません。

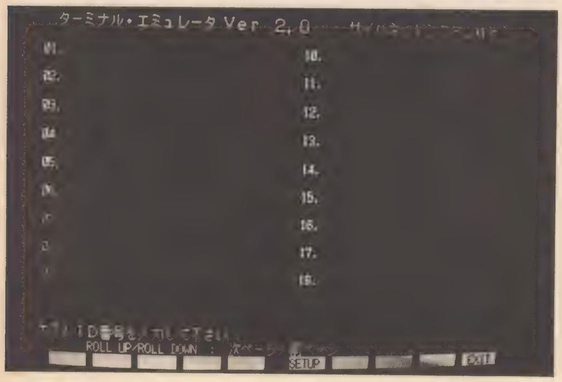
LOGIN ㈱エー・エス・ピー

(38,000円)

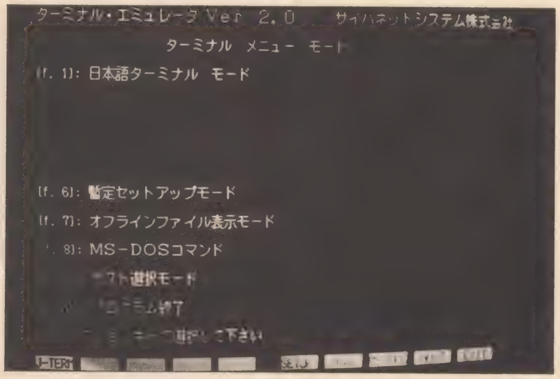
このソフトはＰＣ―9801のＭＳ―ＤＯＳ上で動作する通信用ターミナルソフトで，㈱サイバネットシステムより販売されています（制作は㈱エー・エス・ピー）。

ＶＪＥ―α が付属しているため，日本語入力が容易に行え，またスクリーンエディタＬＥＤも付属しているため，ＵＰ―ＬＯＡＤ用のテキストが作成できます。

まず，立ち上げるとホスト局選択モードになります。ホスト局は99個まで設定できます。ホスト局の選択はＩＤ番号（１～99）で行います。ＩＤ番号を入れて，リターンキーを押すと，すぐ通信モードになりますが，

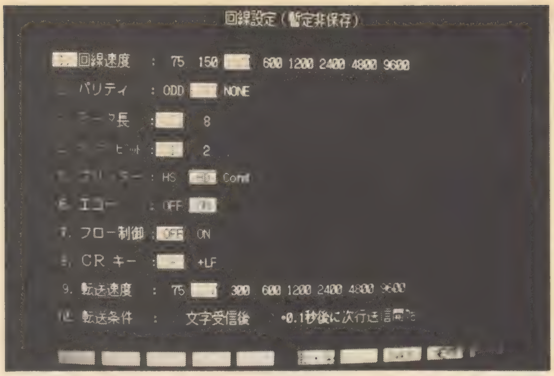


2－1　Loginスタート

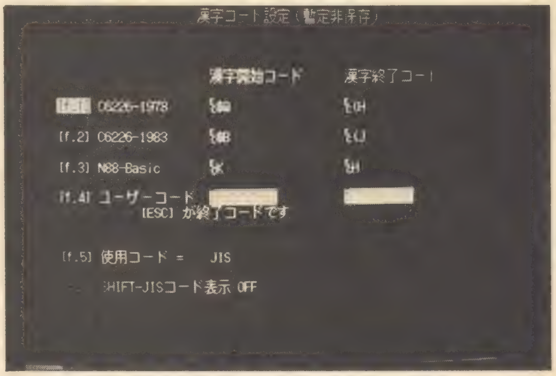


2－2　ターミナルメニューモード

▶新しいステレオを買ってもらう方法◀TM NETWORKの「GIVE YOU A BEAT」を親に聴かせて，ステレオがこわれたと言って新しいのを買ってもらう。うーん，思わずクラウチングスタート！
山口県・T's Factory
【これはしぶい。気に入った。(K子)】



2－3　回線設定



2－4　漢字コード設定

リターンキーのかわりにｆ６キーを押すとＳＥＴＵＰモードに入ります。ＳＥＴＵＰモードの第１画面はＲＳ－232Ｃのパラメータやプリンタ・モードの設定です。カーソルキーで設定を行います。ｆ９を押すと第２画面に移ります。第２画面はオートダイアルとオートログインの設定です。さらにｆ９を押すと第３画面は，ＩＮＳ，ＤＥＬ，カーソルキーのコード設定，第４画面は日本語コードの設定となっています。

オートダイアルは，あらかじめ設定されているモデムホン（ＮＥＣ　ＩＴＭ1200，ＰＣ－8269，ＰＣ－ＴＬ101，沖　システムホン，田村　ＭＰ1200，日立　ハイブリットホン，パラダイン　ＡＵＴＯ1200A/Ｂ）に対応しており，オートログインは簡単なマクロでオートログインファイルを作り，それを設定することで実行できます。

ＵＰ－ＬＯＡＤ，ＤＯＷＮ－ＬＯＡＤ，プリンタエコーバックといったターミナルソフトの基本機能の他に，通信中ｆ８キーを押すことでＭＳ－ＤＯＳのコマンドを実行することができます。この時，プロムプトは‘ＤＯＳ＞’となり，この状態でコマンドが受け付けられます。リターンキーだけ押すと，もとの画面に戻り，通信が再開されます。

マニュアルは，筆者が見たのは暫定版でしたが，なかなかわかりやすく書かれているので初心者でもすぐにえると思います。

しかし，残念なことがあります。それはこのソフトに基本的にエスケープシーケンスの概念がないことです。ですから，ホストからＡＮＳＩエスケープシーケンス等を含んだデータが送られてくると，ＥＳＣコードだけぬけて表示されます。せめてＡＮＳＩのシーケンスくらいはサポートして欲しいし，欲を言えば数種類のシーケンスからホスト局ごとに選択できたほうが良いと感じました。

また，オートダイアルで，モデムホンを誤まって設定してしまうと，止まってしまって，ＲＥＳＥＴ以外効かなくなってしまいます。モデムホンについてもユーザーが新たなモデムホンの機種を設定できたら良かったでしょう。他に気付いた点として，付属のスクリーンエディタの使いづらさがあります。

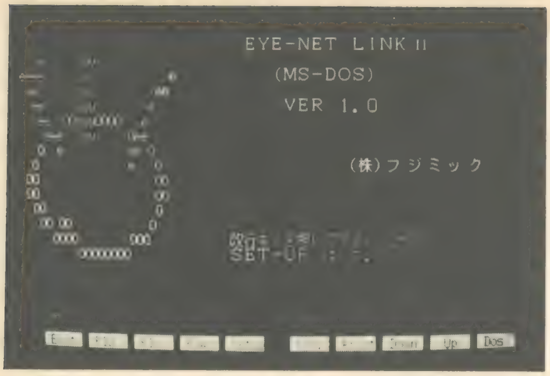
しかし，初心者が普通のＢＢＳ等にアクセスするなら十分な機能でしょう。

EYE-NETLINK2 (株)フジミック

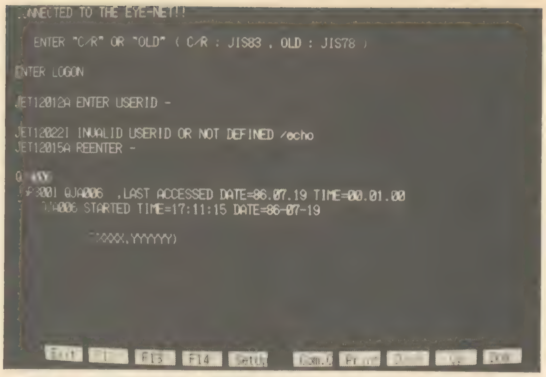
このソフトはEYE-NET にアクセスするためだけに開発されたのではなく，一般のBBSなら一応アクセスできるようです。使用環境は256KBのメモリと MS-DOSのVer2.0以上が必要となります。MS-DOSは別途に購入する必要があります。また適応機種はB16/EX&MX(日立)，PC-9801(NEC)，5550，5540(IBM)，16β(富士通)となっています。このシステムの特長はいわゆる無手順方式(調歩同期方式)の制御ができ，シフトJISへの対応,ファイルのアップロードとダウンロード·画面のプリントアウト·通信中でのMS-DOSコマンドの使用，VT-100型端末への対応などがあり，また近いうちにバージョンアップをし，オートダイアル，オートログインにも対応予定です。ソフトの紹介はこの位にして，EYE-ENTのゲストIDでテスト運用をさせていただいたので，そちらの話をしましょう。

EYE-NETはフジサンケイグループと結びついた情報ネットワークで情報面では多様性と豊富さを誇っています。ホストマシンは大型汎用コンピュータのHITAC

▶宿題の残っている人達！夏休みももうすぐ終わりだ！そろそろやりはじめなきゃだめだぞ！P.S.さあ宿題でもやるか！　京都府・すうぱあぜびうす
【遊び過ぎの著者のみなさま！そろそろ原稿を書きましょう　(K子)】

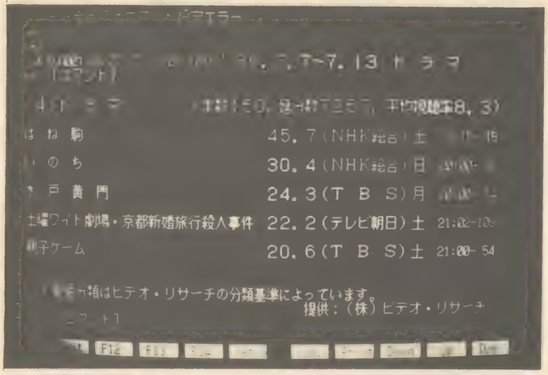


3－1　EYE NET LINK IIスタート

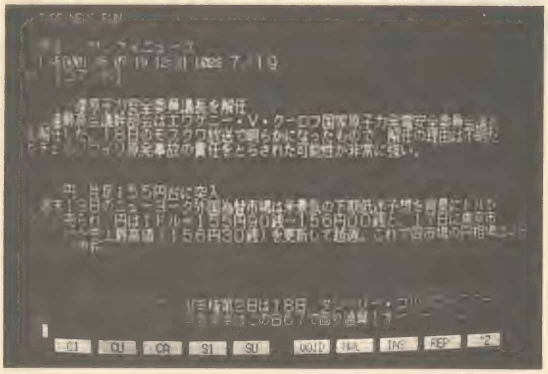


3－2　EYE NETに接続

3－3　メニュー



3－4　視聴率



3－5　ニュース

M240-Hを採用し，回線数は60回線となっています。但し，入会料と年会費をおのおの1000円，6000円と払わなくてはなりませんが，年会費6000円(月に500円）でこのNETに入られるなら決して高い値段とはいえないでしょう。またこの他，NET上のサービス以外にもEYE-NETやフジサンケイグループの各種イベントにも割引や招待が受けられるようになっています。さて，NETの中身はというと，主にコミュニケーションの場と情報提供の場の２種類に分類できます。コミュニケーションの場ではメニューとして電子メール，BBS(電子掲示板）が備わっています。このBBSには普通には余り見られないような特有のものもあります。例えばフジサンケイBOXとかおニャン子クラブといったフジテレビならではのものです。ただ前者は内容がどのようになっているのか定まっていないようで，ここは改善の余地があるでしょう。また後者は，説明する必要もないでしょう。中には経済サロンというメニューのように全く使われていないようなものもあるので，一つの案としては，ヘルプ機能などでどのような内容を目指す広場なのかを付ける等も考えられます。が，しかし人気のないものは廃止してもいいのではないかという気がします。そういう点でこれらのメニューは検討をする必要があると思います。それとアクセスしていて思ったのですが，会員数が2000人強というのもあるでしょうが，全体的に会員のアクセス数が少ない。いや，もしかしたらROM(Read Only Memory)が多いのかもしれませんが，せっかくNETに参加するのだから，もっと積極的になってもいいのではないかと思いました。ただ、中には「おじさまクラブ」というクラブが発足するなど活気がある所もありますが。一方，情報提供の場はメニューも豊富でニュースに関して言えば十分と言えますが，ニュースの新鮮さという点で言えば，TVにはかなわないので解説記事を載せるなどとか，マスメディアに対抗するべく何か考えてみたらと

▶いきなりですが，K子姉さんは宝くじがお好きですか？　今度のサマージャンボは予約しましたか？　もちろん僕も買いますよ。なるべく当たる番号をね！　そこで，ポケコンで当たりそうな番号を出してみました。えい！　63組155847番！　さて，２人で同じ番号を買いましょう。当たるといいな，7000万円！　狙え，一獲千金。　GIFU Pref.　・愛　航男はK子とともに
【この番号！二人だけの秘密にしよう　（K子)】

思います。もっとこの種の通信が活性化すればNET上でニュースについて，議論するという離れ技もできなくはないと思いますが。ビジネスの項目は私が見てもよく分らないのですが，証券情報や金融情報などがあり，整備されているとは思います。また各種イベントの紹介などはこの手のメディアに最も適しているようなので，これからも拡張していく分野だと思います。面白情報局はこのNETのフジサンケイグループの事業の一環である，フジテレビやニッポン放送などの番組案内やクイズとか視聴率などがあり，テレビ事業を行っているだけのことはあると思いました。

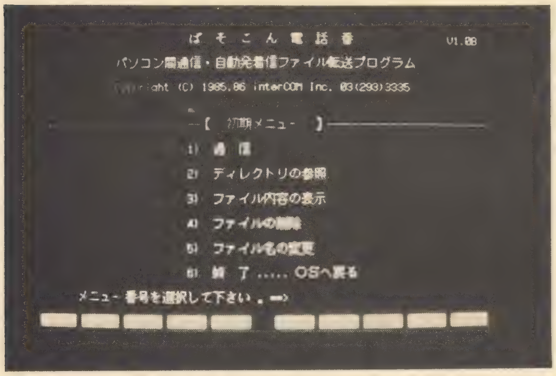
また得する情報局ではショッピング情報といって雑誌を出している出版社からデータを提供してもらい，それを掲載するという形になっています。残念ながら，この情報誌がサポートしているエリア（都心近郊）に限られています。一方，ツーリスト情報では国内はもとより海外旅行のアシストを旅行会社が受けおうという形態で各種のトラベルサービスを行っています。この分野も，このようなNET上のサービスの得意とする分野ですから発展の可能性があるといえるでしょう。

またBOOKS & ビデオでは新刊書籍，ベストセラーの案内，各ジャンル別のビデオ情報の提供などがある他レンタルビデオまで紹介をしています。また一方，アルバイトの紹介なども行っていて，情報面では他のNETとは一種異なった様相を呈しています。

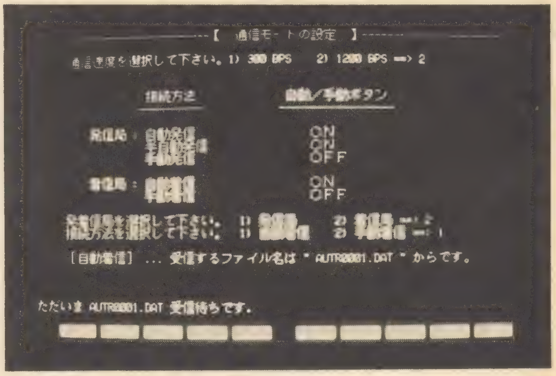
このNETが誕生してまだ一年足らずのようですが，近い将来起こるであろうネットワークを純粋に楽しむBBSとは対照的な，各種の情報を提供する付加価値通信網(VAN)の駆け出しのようなものだということもできます。やはり，この手のものにはマスメディアとの競合も予想されますが，マスメディアを提供している所でこのようなNETを始めるというのも不思議ではないでしょう。そういう意味でNET上でしか行えないような各種サービスの充実を図り，これから先に，家庭に入りこんで来る新しいメディアとして期待できるものだと思いました。

ぱそこん電話番 (株)インターソフト (96,000円)

このソフトはBBSへのアクセスのためのソフトではなく，パソコン間でのデータのやり取りをするために作られたソフトです。またこのソフトの最大の特徴はインテリジェントテレホンの使用により，完全な無人データ転送が行えるということです。つまり，任意の時間を設定し，相手を指定すると人がそこにいなくても自動的に発信するというものです。また，賢い(？)ことに相手が話し中である時は，一定時刻がたった後，再送信を行うこともできるわけです。またこれとは逆に，完全無人データ受信も行えます。つまりこのソフトの名前の由来，ぱそこんが電話番をするというものです。これは複数の相手からデータが転送されることも考え，ファイル・マネージャーという機能で自動的にファイルネームが付いてゆきます。またこれら自動機能の他にも会話モードというものがあり，相手局内のディレクトリを取ったり，ファイル内容を表示したり，ファイルの送信や相手局側から自分の希望するファイルを取り出したりということができます。これら

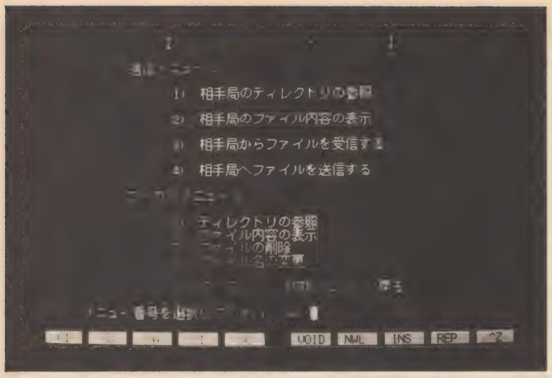


4－1 ぱそこん電話番初期メニュー

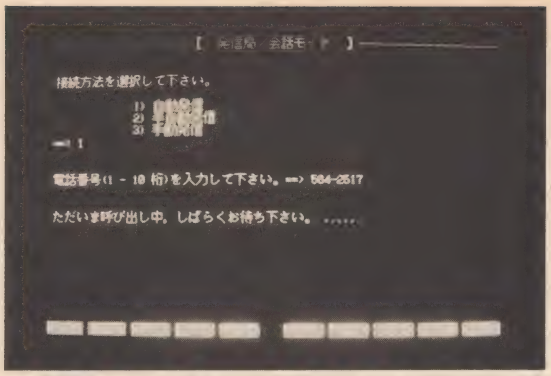


4－2 通信モードの設定

▶車も買った。パソコンも買った・・・・次は何しようか
【もちろん月刊マイコンの定期購読!! これっきゃない (K子)】 秋田県・うま

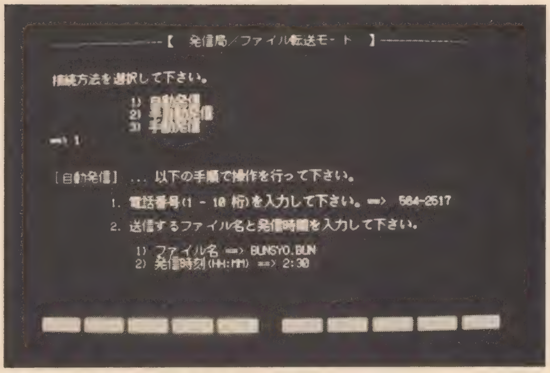


4－3　発信局会話モードメニュー



4－4　発信局会話モード

の機能はMS-DOS上で実現されているため，MS-DOS上のバイナリ・データならすべて送受信が可能となってきます。ホビーユースとしては特にこのような機能は必要とする機会はないと思いますが，例えば会社などでは本社と支社，営業所と工場，また構内回線などに接続すれば簡単なLAN(Local Area Network)が構築できます。実際の用途を考えるなら，例えば自宅でMULTIPLANなどで表を作成して会社に送るとか，ワープロで文書を作り，送るということもできます。さて，ここまで話してきて，何か重要なことを忘れていました。それは送受信したデータの信頼性ということです。基本となる考えの中でも紹介しましたが，BBSなどにアクセスするときには事実上，受信したデータは信頼性の点で完璧なものとは言えません。使用に際して文字化けといった現象も起ることもあります。しかしBBSへのアクセスの際には，人間が見て欠けた情報については補ったり，再び同じコマンドを繰り返すことで解決します。しかし，データがこんな調子で送られてきたらどうでしょうか。話が目茶苦茶になってしまうでしょう。そこでこのソフトではCRC-16というチェック方法で送られてきデータをチェックします。



4－5　発信局ファイル転送モード

読まれている方の中には，「あれっ？」と思う方もいらっしゃると思います。そうです。ディスクのデータとGAP 3の間に書き込まれている値，あれと同じものです。つまりディスクと同じ位，信頼がおけるということです。このCRC(Cyclic Redundancy Code)が誤っていれば何度でも送信要求が送られるということになります。こうしてデータの信頼性を向上するわけです。これの実際の運用については次号で紹介ということにしましょう　(この項次号につづく)。

紹介ソフトメーカー一覧

1．BBS-TERM：プロシューマー
〒160 新宿区高田馬場1-29-6　野菊ビル803
☎03-205-2277

2．EY-NET LINK 2：(株)フジミック
〒162 新宿区河田町3-1　フジテレビ第3別館
☎03-358-0591

3．LOGIN：(株)エーエスピー
〒143 大田区北大森5-8-11-106
☎03-767-1451

4．ぱそこん電話番：(株)インターソフト
〒100 千代田区神田駿河台2-9　研究社ビル2F
☎03-293-3338

▶★Help Help Help Oh.Help Me　誰か早く　ここから連れ出して　退屈な客どもに　乱暴に扱われて…　こわれたくなるのよ　誰か早く　私の体を買って　お客の手あかだらけ　デリケートなキーボード　こわされてるのよ　8月号P268とP425の人に捧ぐ…。　千葉県・カリメのＨＥＬＰ
【やさしいのね♡　(K子)】

スーパーマイコン住宅から 究極のラストラブ戦闘システムまで…. 佐藤さんの『核シェルター＝マイコン住宅』を訪ねて

鶴貝　太

1 はじめに―佐藤さん宅を訪ねて

福島県の東北本線二本松駅から，バスに揺られて40分程も山路を行くと柿平という所があります。そこで降り，更に少し山道を行った所に今回のお話の主人公，佐藤泰明さんの核シェルター・マイコン住宅はあります。時折カッコーの鳴く，豊かな自然環境に囲まれ，現在は奥さんとお子さんの計五人でお住いのお宅で，しばしマイコン談義をうかがいました。

佐藤さんという方は，以前，マイコンを使った自作機器の製作で，何度かマスコミに登場したことのある方です。当時は，まだ現在の核シェルター住宅を建てる前のことで“玄関来客対応システム”とか“温度・湿度設定システム”といったものを製作していました。その頃はマイコンといっても，まだ４ビットの時代で，メーカーなどにいるごく一部の人を除いてはほとんどやっている人などいなかった頃で，マイコン関係の雑誌などにも原稿を書かれていたそうです。

そして，現在の核シェルター住宅に越して来たのが今から４年程前のこと。そこで，それ以前に使っていたいろんなマイコン機器を改良したり，また新たに製作などして,「生活保全システム」という新しいマイコンを使ったシステムを作り直し，窓が何にもない核シェルターで快適な生活を営んでいます。核シェルターを建てるまでの経緯や，その中で機能しているシステムについては，後程述べることとして，先ず，佐藤さんのプロフィールに少し触れてみましょう。

佐藤さんは現在39才で，東北三菱という自動車整備関係の会社に勤務中です。地元の二本松工業高校の電子科を卒業して，しばらくは東京や川崎の通信機，オーディオ，コンピュータ端末関係の会社に勤務していました。その間に資材集めやら，修理業務やら，生産技術やら，電子回路設計の仕事やらを担当してマイコンの製作技術，知識を身につけたそうです。そして今の会社では，そうした技術を生かして自動車の自動制御関係の電子回路設計などにあたっています。

そんな中で特に佐藤さんの専門分野と言うと，ハードウエア，特にその中の電子デジタル回路のインターフェースです。これはコンピュータと他の機器をつなぐ役割を果すもので，例えばコンピュータからデジタルＨＯという８ビットから16ビット程度の信号が出るのをプリンタの文字を打つ信号に変換したりする装置です。

最近はソフトを専門にする人が増えてきましたが，佐藤さんとしては，「ソフトをやっている人は友人にもいますが35歳を過ぎると実質上の定年になってしまい，寿命が10年程度しかないのに，ハードなら50歳くらいまでは現役でいられる」点がメリットだと言います。それから「基板などを作っていると回路自体の構造が分ってくるので，機械語やアセンブラの構造が回路自体を通して理解出来る」メリットなどもあるそうです。

佐藤さんの現在のお宅に動いているマイコン機器を作るにあたって，こうしたマイコンのハードの知識が基盤にあることは言うまでもないことです。

▶８月号197ページの人にお答えしよう。1ぜんぜんかっこよくない 2ない‼ 3井戸 4ないと思う。はがきだすのは初めてです。それと幼児退行ってなんですか？
石川県・Ｘ１ユーザーの馬場廣一だよーん
【締切りが近づくとよくかかる病気です　(Ｋ子)】

2 核シェルターを建てるまでの経緯

それでは佐藤さんが，何故現在の核シェルター住宅に住むようになり，それに合わせていろんな自作マイコン機器を作るようになったのかお話しましょう。もともと佐藤さんがマイコンの誕生した頃からの製作マニアであり，以前にもいろんな実生活に役立つマイコン装置を自作していたことは既にお話しました。おそらく，こんなマニア的情熱が高じて核シェルターを作るまでに発展したと言えるのかもしれません。

もっとも，その直接のきっかけは佐藤さんの友人が持ちかけた話からでした。その友人とは，東京の建築会社で設計をしている人で，コンクリート建造物が専門で，原子力関係の建造物の設計なども手がけたことのある人といいます。そしてその友人が，ある時，核シェルター住宅を建ててみないかという話を持ちかけてきたそうです。ちょうど核戦争の話題がジャーナリズムをにぎわしていた頃で，またその友人からのいろんな情報（その情報とは，マスコミレベルでは出て来っこない裏情報の類いであり，原子力関係機関の裏情報とか，自衛隊関係の裏情報とか，そんなものだったそうです）から，佐藤さんとしては，それまで，そんな核のことは思ってもみなかったといいますが，いろんな話を聞くうちだんだん核戦争を，本当にあり得る話として考え始めるようになったと言います。

その他に，金融公庫の融資等の経済的メリットも考慮のうえ，結局建ててみようということにしたそうです（とは言っても仮に，そのような現実味をおびた話を聞いたとしても，その気になるか，ならないかはその人によって個人差のあるところでしょう。筆者が仮にその立場になったときに果してその話を真に受けるかと言えば，それは疑問です。が，ともかく佐藤さんはその話を信じ，核シェルターを建てることを決心しました）。

それで，今から４年程前に約１千万程の予算をかけ，今の場所に核シェルターを建てたそうです。その場所を選んだのは，非常時に発電所が近くにあるとそこから電力を引くことが出来る等のことを考慮したためといいます（この辺りにも，筆者としては多少現実性がないのではないかという疑問が残るところですが）。佐藤さんが，現在の核シェルターを建てた経緯とは，ほぼこんなことだったようです。

▲これが核シェルター住宅だ

核シェルターの中は，12畳程度の居間と，６畳程度の台所から成ります。現在使われているマイコンシステムの機械類は，主に居間に置かれていて，お子さん達の勉強机と並んでいたりします。一家五人でその中に暮すには少々手狭な感じもします。奥さんも「昔は，もっと機械も沢山あったのですが，最近は子供が大きくなってきた関係で，取り外したものもあります」とおっしゃっていました。また核シェルターの隣に現在，小さな木造の建物もあり，そこを寝室などに今は使っているとのことです。

3 核シェルターで稼動しているマイコンシステム群

ところで，こうして建った核シェルター住宅は，その構造上，むき出しのコンクリートで四方を覆われ窓というものがありません。当然，昼間でも照明を付けておかねばならず，また外気と窓を通して空気を入れ替えるといったことも出来ずそのままでは空調もままなりません。更に致命的なことは仮に玄関ドアの前にまで人が来たとしても，中にいる人は全く気が付かないといった状況さえ起きるのです。

核シェルターを住宅として使う場合はこの核シェルターが持つ構造的な欠陥を何かの方法でカバーしなければならないのです。その中で人間が最低限生活出来るような環境にすることが必要です。

そこで，マイコンを始めとしたエレクトロニクス製作マニアである佐藤さんとしては，そうした回路を使って日常生活を可能とするシステムの構築を考えるのは当然といえば当然のこと。むしろ，というよりも核シェルターを建てる前から佐藤さんには，マイコンハードの製作マニアとして，そんな読みがあったのかもしれません。

とにかく，そうした事情で４年前核シェルターを建

▶なにかに似ている，この感覚。ＭＩＣＯＭ　ＲＯＯＭは何度読んでも面白い。読めば読むほど味が出る。これは，この感覚は・・・・・そう，まるでスルメイカのようだ！埼玉県・すかいほーく
【バレタカ，円高の影響で紙の原料にスルメイカを使っているのだ（Ｋ子）】

てて早々に，佐藤さんは現在機能している四つの（五つ）の核シェルター内生活保全システムを作り始めたのです。そして現在も，なくてはならないものとして，役立っているといいます。

現在，稼動している主な生活保全システムは次の四つです。第一は「電力消費量制御システム」これは家庭で使用する電力を優先順位に従い家電機器間に自動的に割り振るシステムです。第二が，「核シェルター内環境維持システム」。

これは外界の環境の変化にかかわらず内部を一定レベル以内の環境に制御するシステムです。第三が「近接監視システム」。これはＴＶカメラ５基による360度周囲監視システムです。そして第四が「周囲侵入者警戒警報システム」。マイクロ波ドップラーレーダー，起音波センサーによる警報システムです。

また，以上四つの生活保全システムの上位に，これら各サブシステムの統御を行うセントラルコンピュータ，及びサブコントローラーが働いています。これも佐藤さん自らの設計による自作機で，セントラルコンピュータはＺ80ＣＰＵを２個使用した８ビットマイコンということです。

それでは，以下その製作に関する，設計意図，製作顛末，技術，現状の問題点などについて佐藤さんのお話をまとめてゆきましょう。

(1)電力消費量制御システム

このシステムの構造は，電子レンジ，乾燥機，洗たく機など大量の電力消費をするものについて，一度に各電力スイッチが入らないように機械ごとに電力消費の優先順位を決めて，マイコンでコントロールするもの。もしも大量の電力が一度に必要となる場合，決められた優先順位で自動的に順次スイッチの入るものです。

具体的に説明すると，８ビットＣＰＵレベルでたえず家全体の電力消費量を見張っています。仮に洗たく機が現在動いているとして，途中から電子レンジのスイッチが入ったとします。その状態で既定の電力をオーバーするような場合，コンピュータはそれを信号として受けとり，優先順位の高い電子レンジのスイッチが入った時点で洗たく機の電源が自動的に一旦切れるのです。そしてその電子レンジの使用が終ったら，その時点でまた洗たく機の電源がＯＮになるという仕組みのもの。

このシステムは，言わば省エネ的発想から考案したものとのこと。

システムを組むにあたり必要となった機械としては，リレー（中継器），インターフェース用ＩＣ，端末の電子回路用基板といったもの。約１年くらい要して作ったものです。専念すれば１週間程度で作れるものとのこと。費用的には10万円程度だそうです。

このシステムに関しては，今のところ改良点は特になく，便利に役立っているそうです。

また製作する上で苦心した点は，家電製品をマイコンにつなぐための改良だったそうです。先ず，回路の構造が分らなかったとのこと。メーカー側は自社製品の回路構造などというと，たまに雑誌などに載せる他は，なかなか出さないのが普通です。従って回路を解読する必要がありますが，複雑な回路でマイコン内蔵などのものは解読がむずかしいということです。

(2)シェルター内環境維持システム

これはあらかじめ設計した下限18℃，上限28℃の室内温度，また40～60%以内の湿度でシェルター内の状態を保つように設定したシステムです。ただし，これは先の電力消費量制御システムと連動しており，電力消費量の許す範囲というインターロックがあります。またもし，必要から許容限度を起えそうな場合には，電子ブザーが鳴り，人間の判断を仰ぐことになっています。そこでＯＫのボタンを押せばひきつづき運転されるというもの。

これは，先にも述べたようにシェルター内が窓等がなく密閉状態になっているため，エアコン，換・吸気扇を用い，半強制的に空内の空気循環を維持する制御システムを必要しているからです。

さらにこのシステムは，核シェルターとしての機能を果すために，万一の場合，耐核モードに切り換ります。これがＮＢＣ吸気システムというユニークなシステムです。普段は，外気を部屋の下にあるエアコンを通して吸入していますが，核爆発が起きると通常の吸気ファンが自動的に止まり耐核シャッターを閉める指示が出て，上部の非常時用の吸気口のＮＢＣ吸気システムが動き出します。サイドスターで回転数の制御を行います。ただ現状ではこのシステムには，放射能センサーが取り付けられていません。売っていても高いでしょうから，自作出来れば自作して将来的に取り付ける必要があるとのことです。

使っていて問題なのは，夏場など設定温度内におさまらず，空調機の能力を上げなければならず，消費電力も超過してしまうことです。温度，湿度維持装置の他，窓がないので常時照明なども使っていなければな

▶その筋によると，同人誌のキャラクタは全て右45°と決まっているそうです・・Ｋ子の6809マシン語講座は，これをしっかり守っている。う～む「マイコン」は同人誌だったのか……。
とーきょおと・ばふ～ん

【そういえば，最近体が曲がってきたような……（Ｋ子）】

りません。月にして電気使用量は，４〜５万円にも達します。普通の家庭に比べるとはるかに多い量といえます。

この環境維持システムは，以前使っていた“温度・湿度設定システム”を応用したもので３か月程で作ったもの。また製作上むずかしかったことは，ＮＢＣ関係で，どれくらいのフィルタを使ったらよいか，専門家に聞いたり，雑誌などで調べる必要があったといいます。

(3)近接監視システム

これは，屋根にある４台の固定ＴＶカメラと，360°，上下，左右サーチ式の回転ＴＶカメラから成ります。次項で説明する侵入者警戒警報システムと連動したもので，センサーが侵入者を感知すると，４台の固定ＴＶカメラのみが自動起動し，モニタに映像を写し出します。また夜間は投光機も点灯します。さらに侵入者があった時に，その様子を細かに見たい時は，回転式カメラのズームレンズを使い手動で見ます。回転式カメラも夜間は 200 W投光器が自動点灯します。

このシステムだけはマイコンによる制御を受けておらず，手動か，あるいは侵入者警戒警報システムと連動することで起動します。

現在の問題点は，ＴＶカメラの回転速度の遅いこと。早い動きをするものに追従出来ない欠点があります。それと，ＴＶカメラは屋外にあるので夏場など暑くなると電子回路が故障することがあるそうです。また雨や雪などで，機械が壊れることもたまにあるそうです。

費用的には，ＴＶカメラ，モニタなど中古を使ったので10万円程度で組めたそうです。

(4)周囲侵入者警報警戒システム

これは，超音波とマイクロ波を使ったセンサーによる探知システムです。今のところ核シェルターの全方向360°について働いているわけではなく，ポイントだけ。門の脇と，屋上から車庫のあたりと，入口ドアの附近の３か所です。マイクロ波力超音波を出したセンサーに，障害物が入ると自動的にスイッチの入る仕組みになっているのです。センサー自身は市販のものもあり，それを使います。

▲テレビカメラと超音波センサー

▲マイクロ波センサー

構造的には，一番上位に８ビットコンピュータ，その下にサブコントローラ，その下にセンサー（及びＴＶカメラ）が付いている仕組みです。

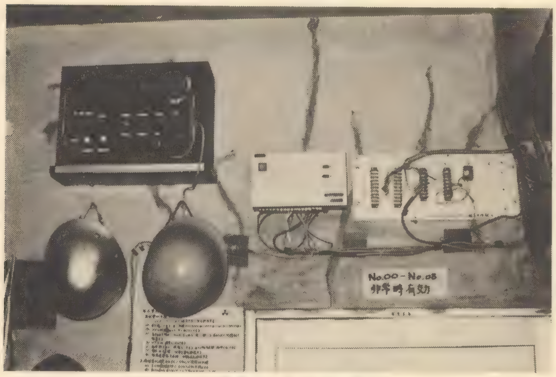
このシステムを作った意図は，誰か人が来た時に早めにＴＶカメラのスイッチを入れ，来訪者の確認が出来るようにしたかったこと。テレビカメラは，スタートしても映像を見るためには何秒が待たなければならないのでその分，遅れてしまうのです。

現状の問題点は，夜，センサーの前を蛾などが飛んでも警報スイッチが入ってしまうことです。他にも雨などでスイッチが入ってしまうこともあり，必ずしも人間だけを検出しない問題点があります。

費用的には，センサー１万５千円×３個，他にコントローラ等で，全部でも５〜６万程

▶うちの学校のＮ・ＳはＦＩＮＡＬＺＯＮＥのＺが大きいことからファイナルゼータウシとよんだ！なんとかいってやってください。 宮城県・長町中学校２年９組18番
【読めないこともない。（Ｋ子）】

▲メインモニタと近接監視固定カメラモニタ(左)



▲各種コネクタ類

度で済んだそうです。

佐藤さん宅で，機能している，マイコンシステムの，主なものは，以上です。しかし，先にも述べたように，こうしたシステムは個別端末機器レベルで働くのでなく，センターコンピュータの制御を受けて始めて，補完的，組織的に動き出すものと言えます。このセンターコンピュータは，佐藤さん自身の自作８ビット機です。プログラムはBASICによって書かれ，また，この下にマシン語で書かれたサブコントローラを通してシェルター内の全システムを管理しています。

コンピュータを自作したのには，少々理由もあります。「例えば，自分で設計したので内部の配線等は分かっています。そこで故障してもすぐ直せるのです。その点メーカー品だと修理に出さなければならず，その間は使えないことになるのです。となると実際には２台くらいないと，システムを運用するのはむずかしい」のだそうです。

また，費用的にもインターフェースの部品を含め15，6万円程度で済んだそうです。ＣＰＵレベルではＺ80や8080などで，Ｚ80なら1000円とか，600円程度で買えます。これが２個。あとは周辺部のLSIなどを買ってきて配線して，自分で基盤等を作ります。一見むずかしそうですが，経験者であれば左程むずかしいものではないとのこと。仕事の合間合間の製作なので１年程度要したということ。

また，このセンターコンピュータの下に，個々の機器との中継を果すサブコントローラがあり，これはＺ80CPUを用いたROMのワンボードマイコンです。マシン語を使っています。このレベルのプログラムは何時何分にスイッチをオンする程度の簡単なものです。

佐藤さん宅で現在稼動しているマイコンシステムは，ほぼ，こうしたものです。いずれ劣らぬ力作揃いで，中古の機材や，あるいは部品などから買い集めて製作した機械は費用的にも極めて安くて済みます（他の設備等全部合せても150万円程度)。また，多少の故障等はあるもののすべて実用のレベルでよく機能し，佐藤さん家族の生活にとけ込み，生活の必需品ともなっているようでした。佐藤さんご自身にシステムの全体図を書いてもらったので，紹介しておきましょう。

4 現在計画中—ラストラブ戦闘システム

マイコンハードの自作マニアが，たまたま核シェルターみたいなものに関心を持って，実際に自宅をその核シェルターに建て変えて，その中で生活環境を良くするために得意とする，エレクトロニクス技術を使って，今まで書いてきたような「生活保全システム」なるものを作りました，と，そこまでの話ならこれは巷にうようよいるマイコン自作マニアの少年達が，「僕も大人になったら，そんなことをしてみたい」と羨みそうな話しです。だけど，次にお話をする代物になると正直言って筆者にはついていけない領域に踏み込んでいます。名付けて「ラストラブ戦闘システム」。これは一言で言えば，「核戦が起きた事体を想定して，その場合にただ単に手をこまねいて見ているのでなく，少しでも敵に対抗してゆくための手段として考えられたもの」なのです。

こうした発想は，一つには核戦争が起きることを既に所存の前提としているという意味で，先のある意味で生活ゲーム的，あるいは遊戯的要素を多少もった「生

▶千葉県・日馬大輔
【あっ，しまった…載せるハガキ間違えた　(K子)】
あっ，しまった…書く場所を間違えた。

活保全システム」などとは発想のレベルが異なっています。

もう一つは，もし仮に“核戦争”が起きることが現実的にあり得るとしても，果してその場合，たかが一個人が作ったマイコンシステム程度で，その核攻撃から身を守ることが出来るか，という意味で現実性を欠いているもので，もしも佐藤さんが真顔で，そんなことを考えているとすれば，私としてはどうも尋常ではないのではないかと思ってしまったものでもあります（もっとも，佐藤さんが本気でそんなことを考えているのか，それとも半分遊びでマニアックに計画しているものなのか，その辺りの真意はさだかではありませんが）。

とは言っても，とにかく佐藤さんは現在，核戦争に対抗する最後の対抗手段としての，「ラストラブ戦闘システム」つまり“最後の愛”計画を現在検討中ということです，ので話は先に進みます。

総予算，1500万円程度で，1990年までには最初のモデルを完成したいと意気込んでいます（？）。

それでは，その内容について佐藤さんのお話の要点を紹介してゆくことにします（これを読んで，どう判断するかは，読者に委ねて）。

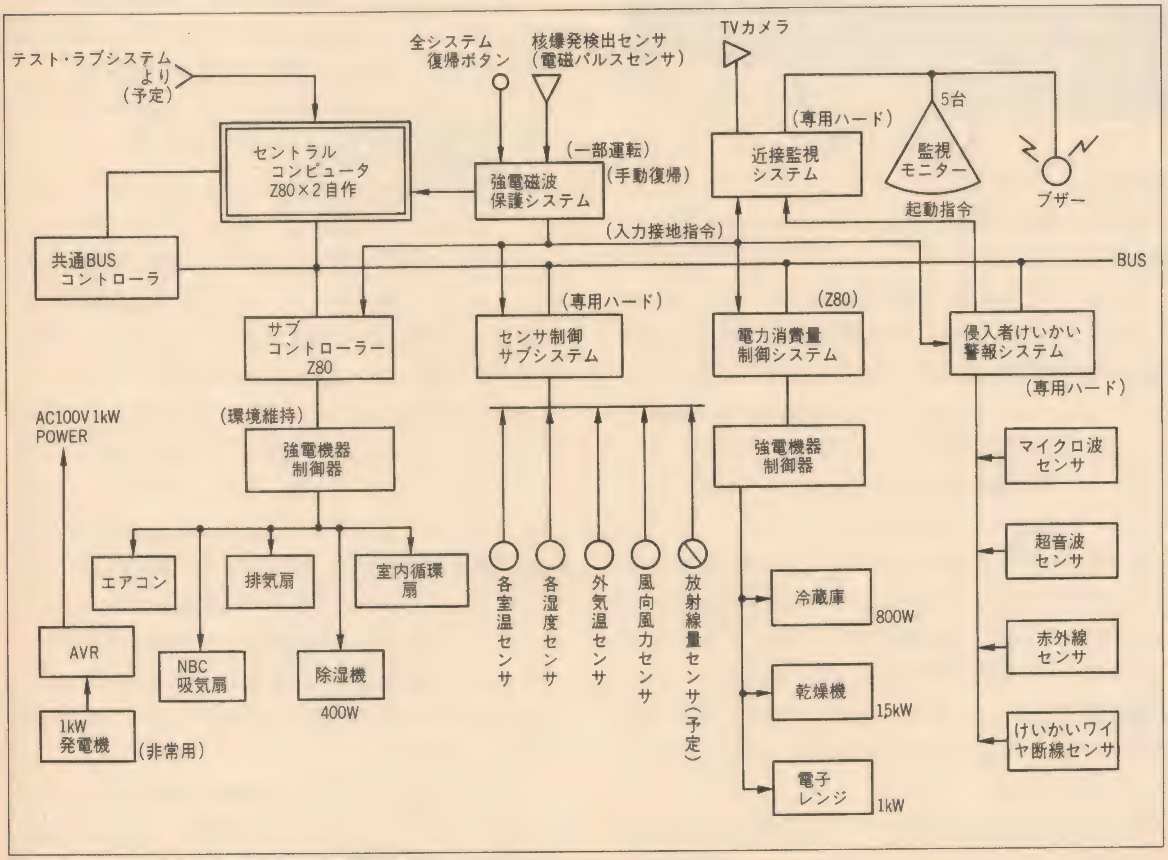
具体的には次の四つのシステムから成ります。第一が「総合戦闘指揮システム」。第二が「迎撃ミサイル管制システム」。第三が，「対空対地レーダーシステム」。そして最後が，「電子戦システム」というものです。

(1) 統合戦闘指揮システム

このシステムは簡単に言えば，戦闘状態が起きた場合に，一人の指揮者が判断するためのコンピュータによるサポートシステムです。指揮者は，自分の前にキーボードとディスプレイを置き，軍事状況のデータをインプットします。するとコンピュータのソフトレベルでは歴史的に起きた戦争の資料を集め入力しておき，その時最も適切な判断を出力してきます。

ハード的にはＰＣ－9801系統のＣＰＵ，ハードディスク，26インチカラーディスプレイ，キーボード，専用スイッチ等です。

またこれには，センサー，レーダー，テレビカメラ等を使った報知システムも連動させたいとの考えです。



第1図　全システムの概要（86.7.14現在）

▶K子さん，ひまがあったらラ製に来ておくれ。
【あの人さえいなけりゃネ……（K子）】
神奈川県・ガンダムＺＺ

(2) 迎撃ミサイル戦闘システム

これは，CCDカメラを頭につけて，家の壁から五連そうランチャーミサイルを打ち出し，標的に当てるもの。このミサイルは実際の兵器などで実用化しているもので，垂直に高度1万メートル程の高さに打ち上げ，エンジンの燃料切れになると，あとは自由落下に入り，CCDカメラで標的をとらえ，ロックオンして標的に真上から当てるもの。この方式で，900km/時で飛んでくるものにも真上から当てることも可能です（第2図）。

(3) 対空対地レーダーシステム

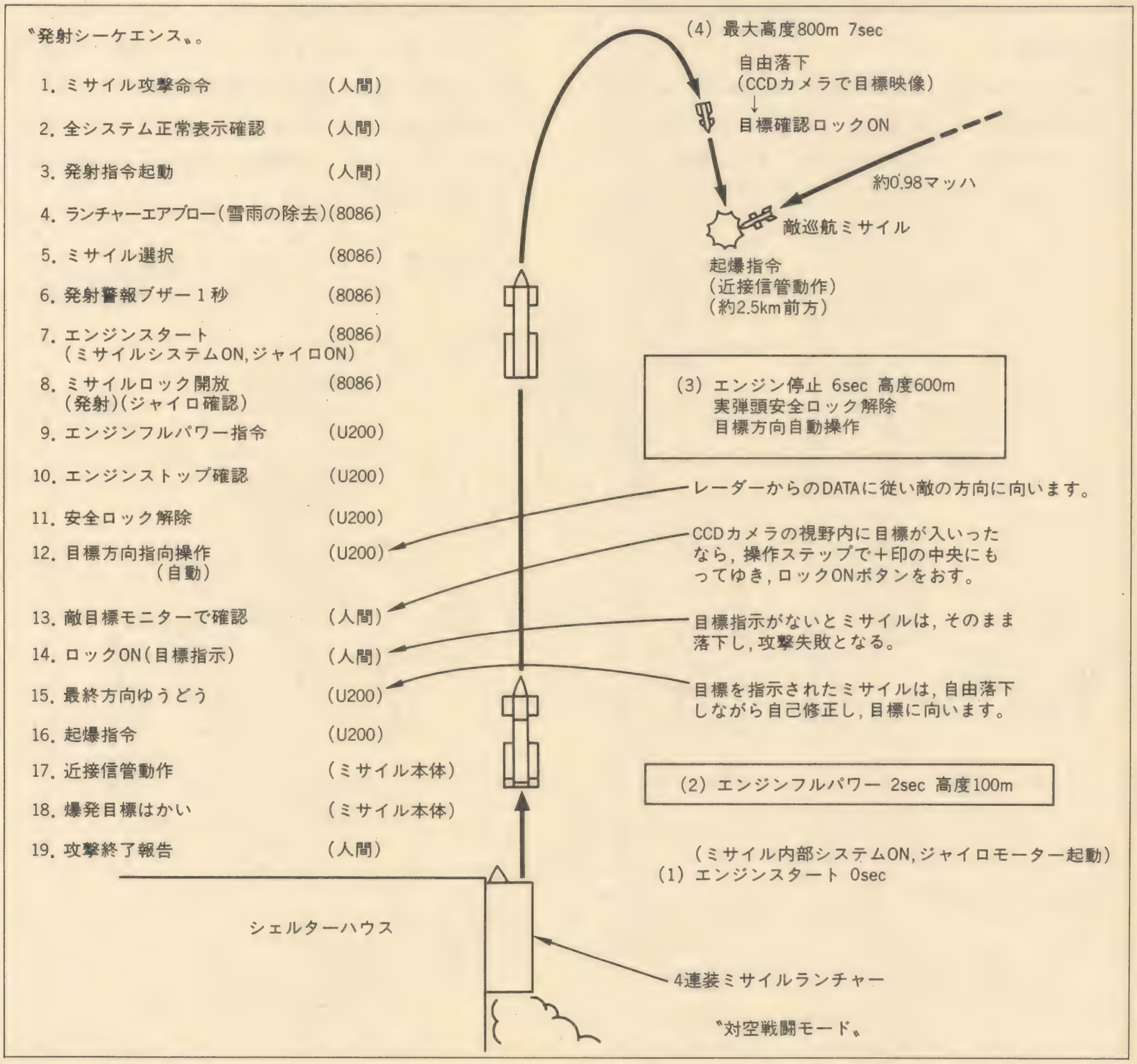
これは，現在ある海上レーダーを改装して高速マイコンと連動させ，目標で選択するシステムです。製作の上のポイントは，レーダー用のインターフェースの設計にあるそうです。要するにレーダーで敵を見つけ，必要あらばミサイルを使って打ち落すシステム。

——ということで，試作段階のレーダーや高速ミニコンなどが部屋には置かれていました。

(4) 電子戦システム

各種通信機とジャーマーを組み合わせて，マイコン制御により自動的に相手の通信システムを混乱させるものです。敵電波を受信し，コンピュータで信号の種類，周波数を解析，その周波数に合わせて防害電波を出します。

以上が，佐藤さんが話してくれた「ラストラブ戦闘システム」の概要ということになります（システム構成の第3図参照）。



第2図　統合戦闘指揮システム

▶J大アニ研の星——J大は上智大と解釈しました。こんな僕はエライのでしょうかっ。
兵庫県・せこたなにがし
【エライ！と松田さんだけがいってました　(K子)】

佐藤さんとしては，こうしたシステムを来たるべき核戦争(?)に備えて早々作り上げたいとのこと。佐藤さん一流の言い方をすれば「今後の世界の軍事情勢を予測すれば，何が何でもやらねばならず，そうでなければ私達の生存の可能性はない」と言い，「敵に対抗するシステムを持つことで，そう簡単にはやられないで済むだろう」とのこと。

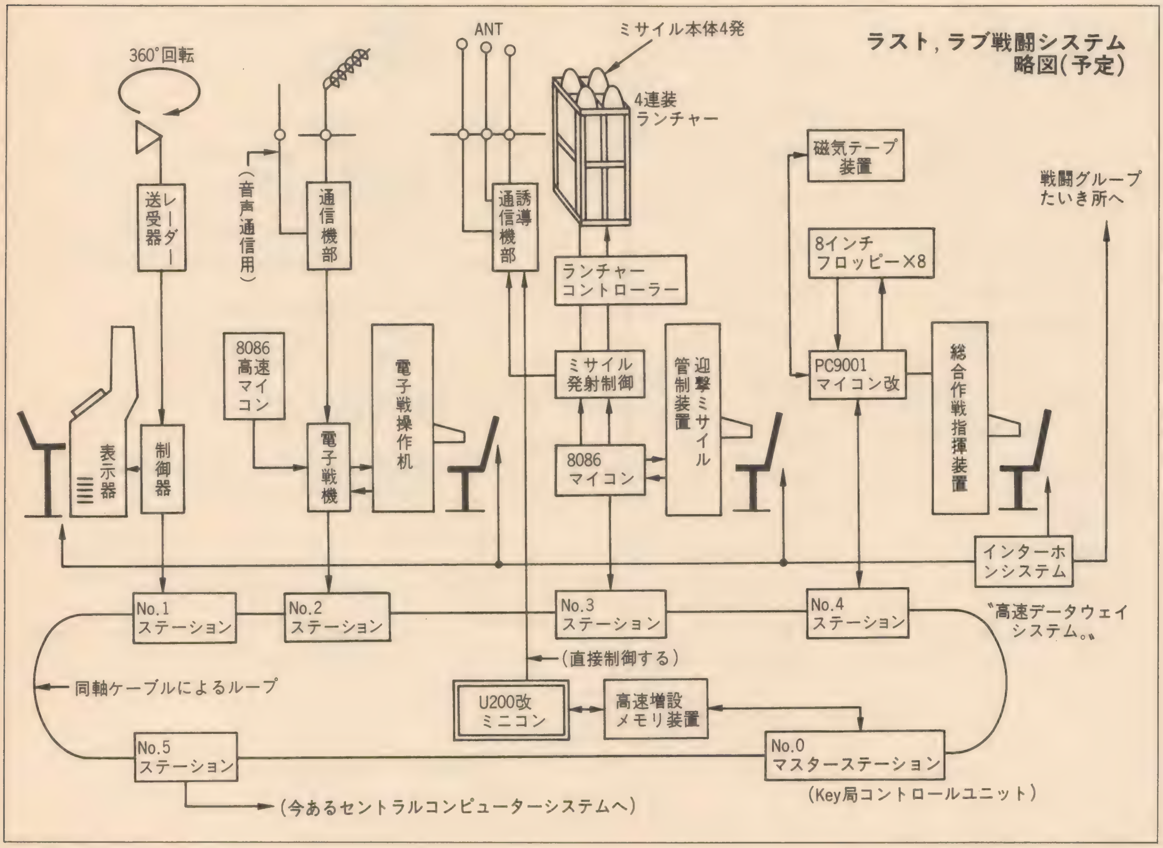
核戦争などと言えば普通の人なら自分とは縁のないもの，もしあったとしてもその時はそれまでのことと，タカをくくっている人が大部分でしょう。筆者もその一人で，そんなところから見ると，少し大袈裟過ぎないかと，ついつい思ったりもします（どんな経緯で佐藤さんがこのような考えを持つようになったのか，その子細については残念ながら，詳しくは聞くことは出来ませんでしたが）。

5 最後に

今回の取材のテーマは，自作マイコンの製作マニアとしての佐藤さんのお話だったのですが，話はいつの間にか核戦争の話になってしまいました。これは筆者の意図するところではありませんが，当の取材先の佐藤さんの今取り組んでいるものが，核戦争のテーマだったものですから，筆者としても勢い深入りしてしまった次第です。まあ，佐藤さんが最近（といってもここ4～5年）核づいているのにはそれなりの理由もあって，筆者などには知らない，いろんな裏情報があって，それを根拠にこの“核戦争”観のようなものが出来上ったのではないかと推測しますが，それにしても「よくやるなぁ」という感想を持つことは禁じ得ないのです。

もっとも前半の「生活保全システム」における，佐藤さんお持ちのマイコンシステムは，さすがに本格的なマニアのスピリットを感じさせる力作揃いなのであって，お話を聞きながら，部屋の周囲を見回して，マイコンやらテレビモニタやら，コントローラといった類いがあちこちに設置されているのを見るにつけ，感嘆の念を禁じ得ないものでした。

ただその先，「ラストラブ——」になると，お話を聞いている私自身，多少正気を逸した気にもなり，やはり過ぎたるは及ばざるがごとしというか，そんなことを内心思いながら，佐藤さん宅を後にしたのでした。（がんばれ佐藤さん）。



第3図　電子戦システム

▶ある日，私がｏｈ！××を買おうとすると，ある女が私の方によってきて，「マイコンを買え。そして，M.Rにはがきを送れ。」ときょうはくした。と，いうわけではがきを送ります。P.S.仙頭，みてっか？
高知県・字がきたない男14才。
【フッフッフッそれは先輩のアサちゃんです　(K子)】

月刊

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

SUPER HOBBY CORNER

9 1986

ゆかいな
ゲーム情報満載

よろしくカンパニー

さくら姫救出大作戦
「忍者じゃじゃ丸くん」

迷プログラマー最新作
「デーモンクリスタル」

リアルコンバットゲーム
「SUPER RAMBO」

マルチ・キャスト・アドベンチャー
「DAYDREAM」

担当さんご推薦！三重丸ソフト
「ギャルッぽクラブ」

俺たちにスッパイは許されない
「SPY vs SPY」

あなたも今日からゲーム評論家
「AVG新ラウンド突入」
軽井沢誘拐案内，オホーツクに消ゆ，
ウィル，ウイングマン2

T＆Tライタープログラマー
ダイナミックインタビュー

こちら編集支部

パソコンサンデー活用研究

GAME MUSIC
アラカルト

NIDECOM SOFT
for Better Computer Living
TAITO

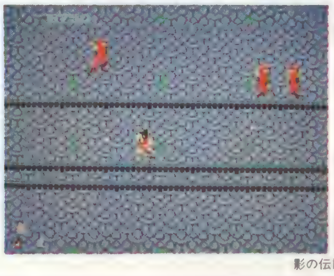
"影"が魔性の闇を裂く

美しい"霧姫"に災いが降りかかった。魔界より蘇った魔物達が闇の中から現れ、霧姫をさらっていってしまったのである。江戸城下に悪業の限りをつくした魔物達が、遂には美しい霧姫に魔手を伸ばしたのである。「霧姫を魔物どもの屋敷から助け出せ!」あわてふためいた城主は命知らずの侍達に命じたが、誰一人、生きて帰ってはこなかった。町の噂を聞き、屋敷に向かった一人の若者がいた。伊賀の忍者"影"である。

影の伝説™
THE LEGEND OF KAGE

■影の伝説
定価 6,800円(5"FD版)
●X-Iターボ
定価 4,900円
●MSX(ROM版)

近日発売



影の伝説の画面はテーブルゲーム用ですので、実際の画面とは異なります。

史上最強の戦闘ヘリ、ジャイロダイン。——緊急発進！

西暦2000年。エイリアンと手を結んだS国は、世界征服のため秘密兵器を開発中だった。それを知った各国は、あらかじめ侵入させておいたスパイの救出と、S国の秘密兵器完成を阻止するため、最強のヘリコプター「ジャイロダイン」の緊急発進を決定した。戦いの最中に、次々と起こるミステリアスな現象。一刻も早く、アジアの某国に隠された敵巨大基地を破壊しろ。秘密兵器の完成は、もう間近に迫っている。S国の野望を打ち砕いて世界を救え！

ジャイロダインの画面はテーブルゲーム用ですので、実際の画面とは異なります。

GYRODINE™

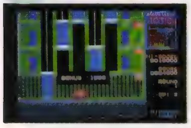
■ジャイロダイン

定価 6,800円(5"2D)
●PC-8801mkII SR/FR/MR/TR
●X-1シリーズ(X-1Fは不可)
定価 4,900円
●MSX(ROM版)

上へ、下への極秘任務。

いま、エレベーターは武器になった。

■エレベーターアクション



キミは腕利きのスパイだ！キミに課された使命は、敵のビルに忍び込み、赤いドアの部屋に隠された㊙書類を手に入れることにある。成功のカギは上下に動くエレベーターとエスカレーターを巧みにコントロールすることだ。成巧を祈る！

定価 4,500円(カセット版)/定価 6,800円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ新発売 定価 4,900円●MSX(ROM版)

Zoomでせまる。

3Dタイプの新野球ゲーム。

■ビクトリアスナイン

タイトーならではの本格3Dゲーム。ピッチャーが投げるボールが、Zoomタッチで目の前に迫ります。三振か、ホームランか。ダイビングキャッチあり、クロスプレーありの、迫力あるプレイを存分に楽しめます。さあ、プレイボール！

定価4,500円(カセット版)/定価 7,500円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●PC-9801 U2●FM-7シリーズ●PC-9801シリーズ●PC-6601シリーズ●X-1シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ※音声発生機種:「アウト」「セーフ」など、イロイロな声が飛び出します。●PC-8801mkII SR以上(ディスク版)●X-1ターボModel 10(ディスク版)GRAM(CZ-8'BGR2)増設で可●X-1ターボModel 20、30、40(ディスク版) ●FM-77/77 L2/(ディスク版)→MB-28121又はMB28122増設で可●FM-77 L4(ディスク版)●PC-9801 U2

宇宙からの挑戦状

■スペースインベーダー/PartII

20××年、地球侵略の命を受けたインベーダー前線部隊が、地球へ到来した。無気味に響くインベーダーの足音は、地球壊滅への足音なのか？

定価 4,800円●MSX(ROM版)

■MSXで楽しむ、人気の「ちゃっくんぽっぷ」、「チョロQ」、「ザイゾログ」。好評発売中です。 定価各 4,800円●MSX(ROM版)

■ちゃっくんぽっぷ

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5"FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/2000シリーズ
●X-1シリーズ
●FM-7シリーズ
定価 3,800円
●PC-6001mkII(カセット版のみ)

■フロントライン

定価4,500円(カセット版)/定価7,500円(5"FD版)●PC-9801シリーズ※5"FD版は2D、2DD共用タイプです。●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ
定価 3,800円●PC-6001mkII/6601(カセット版のみ) 定価 4,800円●MZ-1500(QD版)

■「スペースクルーザー」、「ワイルドウエスタン」

定価 4,500円(カセット版)定価 7,500円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ

▲「フロントライン」「スペースクルーザー」「ワイルドウェスタン」の5"FD版をPC-88SR以上でお楽しみになる場合は、N-BASICモードでご使用ください。
※MSXは16KB以上の機種でお楽しみください。MSXはマイクロソフト社の商標です。

株式会社 ニデコ

〒101 東京都千代田区外神田1-3-7
■システムコンピュータ営業部/☎03-(253)-0761(代) FAX03-(253)-0984
■コンピュータプラザ・ニデコ/☎03-(251)-8061(代)
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます。

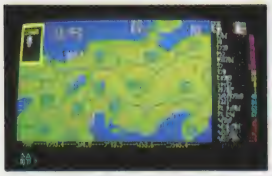
KOEI
GAME

熊本県全小学校納入指定ソフト

信長の野望

史上最高のロングセラー「信長の野望」を
知らずして、シミュレーションは語れない。

PC6001・8001・8801・9801シリーズ、FM7・77・16β シリーズ
X-1、MZ1500・2500、IBMJX、B16/EX・MX、S-1
SP-250・350、MSX・MSX2、SMC-777、ソフトベンダー武尊
8FD7,800円、5FD7,800円、6,800円
3.5FD7,800円、6,800円、QD5,800円、
テープ版4,800円、4,500円

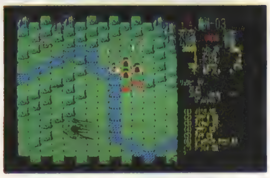


歴・史・を創・る

シブサワ・コウ、歴史三部作.!!

三國志

1800年前の中国。魏・呉・蜀の知将、猛将達が知略のかぎりをつくし、広大な大地を統治せんと戦った。250名の登場人物が織りなす壮大なドラマ。中国全土を統一するのは貴方だ。



PC8801・9801シリーズ、
FM-16βシリーズ、
X-1シリーズ
5″2D14,800円

- 2ドライブ専用
- シナリオ5編
- 8人までプレイ可能
- 三国志物語付

98版完成

抄本三国志(三国志ダイジェスト版)

お手軽なお値段で今最高のお楽しみ発売

- シナリオ1編
- 1人プレイ専用
- コマンド数「三国志」の2/3
- 入門用に最適

1ドライブでもプレイができる.!

PC-8801シリーズ
5FD8,800円

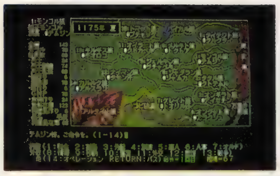
●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい（送料サービス）

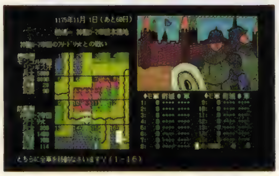
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861㈹ 株式会社 光栄

テレフォンサービス ☎0878-37-0069
KOEIの最新情報などをお知らせします。

蒼き狼と白き牝鹿

たった5名の家族を200万の大騎馬軍団に育てた史上最大の征服者、ジンギス汗。シブサワ・コウが、戦略ゲームで史実をここに再現。





ディスク版PC-8801・9801シリーズ、MZ2500、FM16β、FM7/77、SI、XIturbo
テープ版MSX、FM-7
5FD8,800円、7,800円
3.5FD8,800円、7,800円
テープ版4,800円

あの信長で全国統一！ダイナミックなサウンド、アニメーション、オールマシン語によるスピーディなゲームはこびで新登場！

近日発売予定 5"2D 2枚組¥9,800.
●PC8801mkIISR/TR/MR/FR
●読みやすい漢字表示
●強力なコンピュータ思考ルーチン
●目標は50ヶ国制覇
●好きな国の大名からスタート
●マルチプレイヤー機能

近日発売

麻雀大会

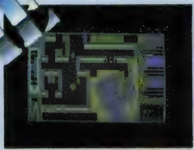
パソコン思考ゲーム界の鬼才、シブサワ・コウ。片や、ウルトラ四人麻雀、プロフェッショナル麻雀と、麻雀ソフトを手がけたら、右に出る者なし周藤淳、二人の大競演を存分にお楽しみあれ。

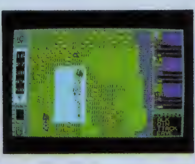
近日発売予定
●5FD8,800円・PC9801シリーズ他機種開発中
●企画発売/(株)光栄 開発/(株)シャノアール

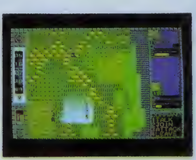
TIME EMPIRE

コンピュータゲームの常識を打ち破り、空前のデータ量によるゲームシステムの奥行きの深さ、オリジナリティーに貴方の感性を飽かすことなし。

ストロベリー・ポルノ・シリーズ●団地妻の誘惑●オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？●ナイト・ライフ







PC8801/mkII/SR、5"2D7,800円

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい（送料サービス）

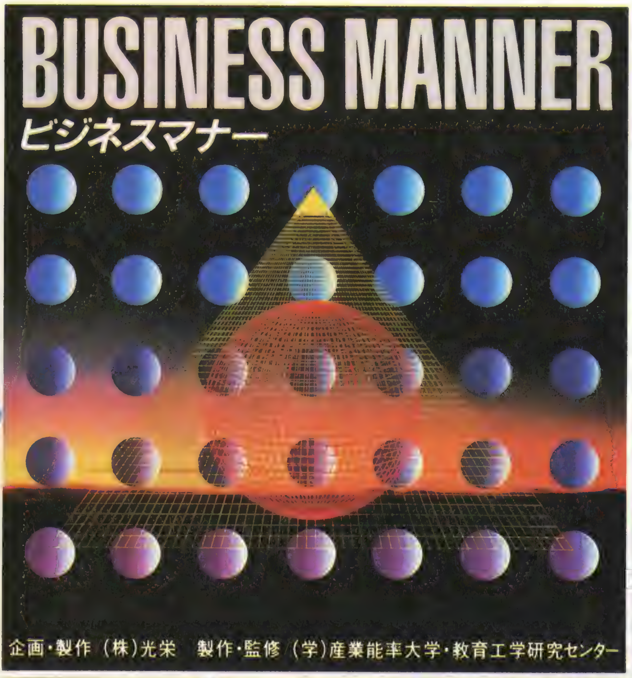
KOEI GAME

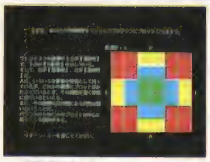
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861㈹ 株式会社 光栄

16β完成

君嘆き給ふ事勿れ

一人の行動は企業の代表。知らなかったで通用しないビジネスマナー。
もう新人のマナーを嘆くことなし。




性格診断テスト

訪問のしかた

言葉使いのマナー

PC-9801シリーズ
16βシリーズ
●男子用 48,000円 ●女子用 48,000円

新人に、これだけは知ってもらいたいビジネスマナーの基本をすべてマスター。社会人教育に永年の実績と経験を持つ(学)産業能率大学・教育工学研究センターと、「トップマネジメント」等パソコン用CAIの分野で高い技術力、実績を誇る（株）光栄が、新入社員マナー研修をたった45分のパソコンソフトにコンデンスしました。

〈用途〉

●新入社員、中途採用、パートタイマー、アルバイトの教育、自己啓発、ビジネスマン、ビジネスウーマンのフォローアップ。面接等の準備。

〈特色〉

●一人で、研修できる。
●メニュー方式で短時間に一つづつ、又、何回でも学習できる。
●だれでも簡単に、パソコンになれる。
●ゲーム感覚でマナーが身につく。
●言いづらい言葉もパソコンによるトレーニングのため抵抗なく受け入れられる。
●60項目のアンケートにより、性格、行動を分析し、自己啓発のポイントが導き出せる。
●副読本付。（オフィスのルール。仕事のすすめ方。電話のエチケット。ビジネスレターのポイント。接客・訪問・受付・冠婚葬祭・宴会等のマナー。その他）

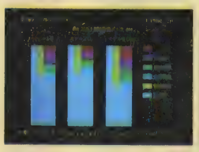
ビジネス用 トップマネジメント

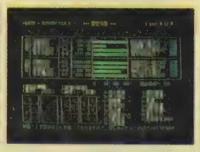
●ビジネスシミュレーションゲーム

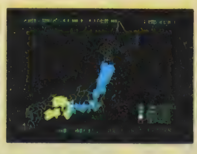
歴史三部作が終ったら、戦略、戦術、意志決定はおてのもの。そこで実戦。
ゲーム感覚で経営がわかる。

PC8001・8801・9801シリーズ, FM7・11・16βシリーズ
B16/EX・MX, PT-1/EX, JX2・3・4, X1turbo
SP250・350, 日立2020, MZ2500
漢字版19,800円、カナ版16,800円

トップマネジメント研修用セット
PC-9801シリーズ、FM16β, PT-1/EX, 日立2020
漢字版120,000円







たぎる情熱、あふれる感性、やっぱり気になる光栄！

職　種／SE、プログラマー、一般事務、企画、営業、経理、グラフィックデザイナー、イラストレーター
勤務地／東横線日吉駅下車徒歩2分。第1光栄ビル、第2光栄ビル
（田園調布10分、自由ヶ丘12分、横浜15分、渋谷18分、六本木25分、銀座35分、秋葉原、上野全て日吉より直通。）
待　遇／当社規定により優遇。（61年度大卒初任給16万円）　賞与年2回、6ヶ月以上、海外研修あり。
資　格／18～32才迄、（大卒、高専、専学、高卒）男、女、履歴書、成績証明書を送付後、面接。秘密厳守。

正社員募集中

TEL044(61)6888　担当／大島、小杉

忍者じゃじゃ丸くん

MSX ROMパック JX-11 ¥5,700

FCで大人気！あのじゃじゃ丸くんが、いよいよMSXで登場!!

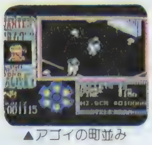
待っててください、さくら姫!!

ガンフライト GUNFRIGHT

MSX ROMパック JX-12 ¥5,700(予価)

3Dロールプレイングアクションアドベンチャーゲーム

御期待ください!!



▲アゴイの町並み

頭を科学する

JALECO® 株式会社ジャレコ

〔本　社〕〒158 東京都世田谷区上用賀5－24－9
5-24-9KAMIYOHGA SETAGAYAKU TOKYO158 JAPAN
TEL. 03-420-2271 FAX. 03-420-2280 TELEX. J2789

〔大　阪〕〒541 大阪市東区横堀1-35 横堀クリスビル1F
TEL. 06-203-0081 FAX. 06-203-0183

©1986 JALECO LTD. MSXはアスキーの商標です。

▲新発売 PC-8001mkIISR版 ©株式会社ナムコ

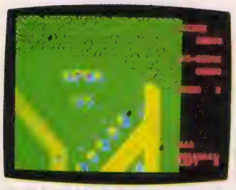
グロブダー

for X1シリーズ テープ版3,800円 5インチ版6,000円
for PC-8801mkIISR テープ版3,800円 5インチ版6,000円
新発売 PC-8001mkIISR テープ版3,800円

全99ラウンドにわたってくり広げられる4種のロボット・マシーンとの〝バトリング〟ゲームです。

シールド・バリア能力と、キャノン砲を発射する能力のある自機をあやつって、エナミータンク（ザッパーを装備）、ハイパータンク（ハイスピード・ザッパーとシールドを装備）、フロッサー（追尾式ザッパーを装備）、フォートレス（追尾式ハイパー・ザッパーを装備）と戦います。

スコアは1機1機やっつけていてはのびません。敵の動きをよく読み、誘爆させることで高得点が得られます。また、設置されている障害物を上手に利用しないとクリアできないような、頭脳的な作戦も要求される奥深いゲームです。コンティニュー機能も付いてます。

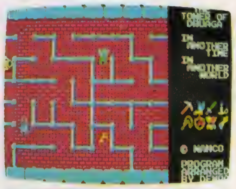


㊻FM-7ゼビウス

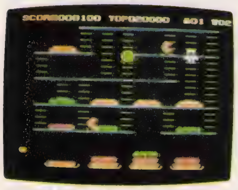
㊼PC-8001mkIISRゼビウス

㊽MZ-2500ゼビウス

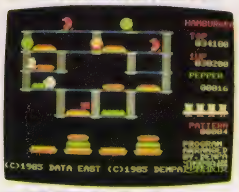
㊾PC-8001mkIIタイニーゼビウス



㊿MZ-1500ドルアーガの塔

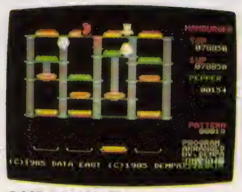


(56)MSXハンバーガー



(57)MZ-1500ハンバーガー

(58)PC-8001mkIISRハンバーガー



(59)X1ハンバーガー

(60)MZ-1500バーニン'ラバー

(66)PC-8001mkIISRゼノン

(67)PC-8801ゼノン

(68)X1ゼノン

(69)PC-8801ガンマー・ファイブ

(70)X1ガンマー・ファイブ

㊼**PC-8001mkIISR** テープ・定価4,300円
㊽**MZ-2500** 3.5インチ……定価6,800円
㊽**MZ-2500** 3.5インチ
ソフト+ジョイスティック……定価8,800円

TINY XEVIOUS mkII
タイニーゼビウスマークII
㊾**PC-6001mkIISR/6601/SR**
テープ……定価3,500円
㊾**PC-6601/SR** 3.5インチ…定価5,800円

THE TOWER OF DRUAGA
ドルアーガの塔
㊿**MZ-1500** QD……定価4,800円
(51)**FM-77AV** 3.5インチ……定価6,000円
(52)**MZ-2500** 3.5インチ……近日発売
(53)**X1/C/CS/CK/G**テープ‥定価3,800円
(53)**X1 turbo/F/G**(200ラインモード)5インチ‥定価6,000円

BOSCONIAN ボスコニアン
(54)**PC-6001mkII/SR/6601/SR**
テープ……定価3,800円
(54)**PC-6601/SR**3.5インチ…定価6,000円

BATTLE CITY バトルシティー
(55)**MZ-1500** QD……定価4,500円
(55)**X1/C/CS/CK/G**テープ‥定価3,800円
(55)**X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……定価6,000円

BURGER TIME ハンバーガー
(56)**MSX** ROM……定価4,500円
(57)**MZ-1500**QD……定価4,300円
(58)**PC-8001/mkIISR/**テープ 定価4,000円
(59)**X1/C/CS/CK/G** テープ 定価3,800円
(59)**X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……定価6,000円

BURNIN'RUBBER バーニン'ラバー
(60)**MZ-1500** QD……定価4,300円

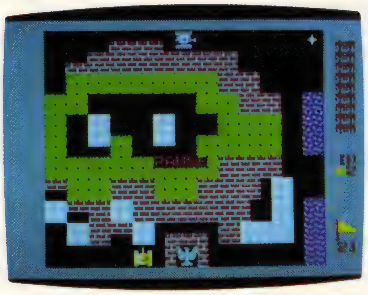
DEMON CRYSTAL
デーモン・クリスタル
(61)**MZ-1500** QD……定価4,500円

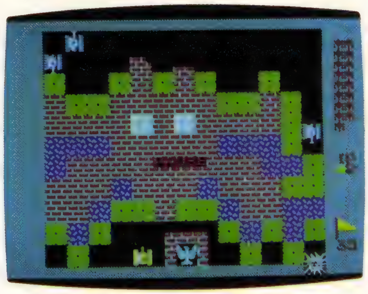
●全国マイコンショップ及び電波新聞社本社・支局でお求め下さい。

遊気凜凜

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

「遊びをクリエイトする」ことに情熱をかたむける"ナムコ"から産みだされたビッグタイトル、DECOのみりょくあふれる作品、そしてオリジナル・タイトルを心をこめてパソコンソフトにしました。どの作品もハードの限界にチャレンジした自信作ばかり。お楽しみください。
PRESENTED by DEMPA





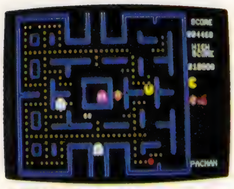
BattleCity

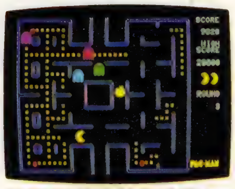
バトルシティ for MZ-1500QD版 定価4,800円
新発売 for X1シリーズ | テープ版……………定価3,800円 | 5インチ版…………定価6,000円

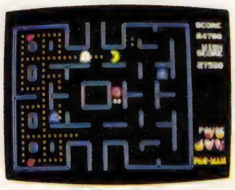
ファミコンでしかプレイできなかったバトルシティがパソコン版でも登場しました。さまざまな障害物が設置された市街地でくりひろげられる息づまるタンクバトル・ゲームです。画面下中央の司令部を守り、つぎつぎにくりだす敵タンクをすべて撃破すればラウンド・クリア。マイタンクにバリアをはってくれる"ヘルメット"、一定時間相手が動かなくなる"時計"、司令部のまわりをコンクリートでかためる"スコップ"、パワーアップする"☆"、画面上の敵をいっぺんにやっつけられる"手りゅう弾"、1機増える"タンク"などのフィーチャーを上手に使いながら、ラウンドをすすめてください。

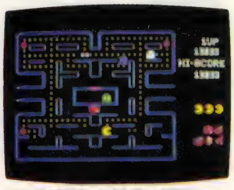
2人で協力してプレイできる2プレイモードや、自分で画面を作れるコン ストラクション・モードも付いています。

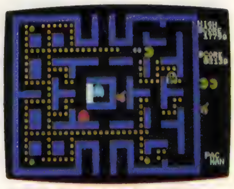
なお、他機種にも移植中です。お楽しみに！

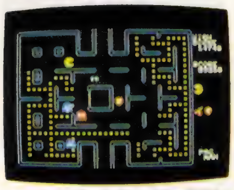

①FM-7パックマン

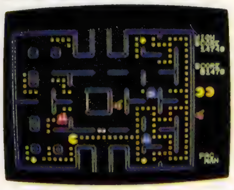

②MZ-700(PCG)パックマン

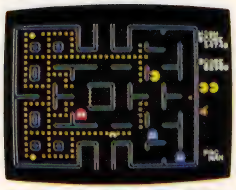

③MZ-1500パックマン

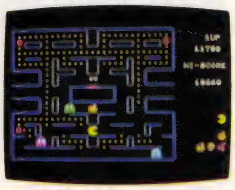

④PC-6001mkIIパックマン

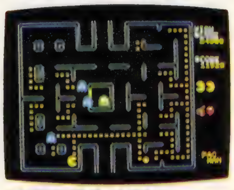

⑤PC-8001mkIIパックマン

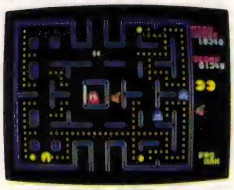

⑥PC-8000mkIISRパックマン

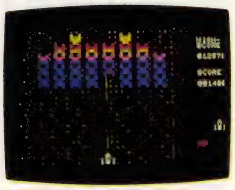

⑦PC-8801パックマン


⑧PC-8801mkIISRパックマン


⑨X1パックマン


⑩MZ-2200パックマン


⑩MZ-2500パックマン


⑫MZ-700ギャラクシアン

⑬PC-6001mkIIギャラクシアン

⑭PC-8001mkIIギャラクシアン

⑮PC-8801ギャラクシアン

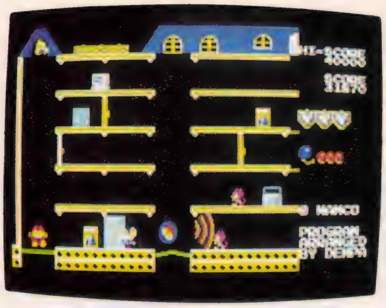
PAC-MAN パックマン

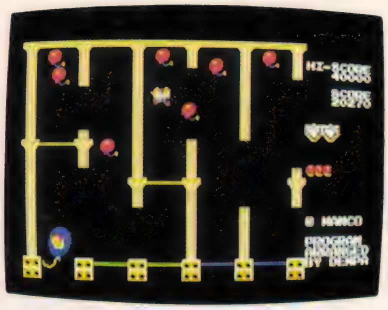
①FM-7/77テープ……………定価3,500円
FM-77 3.5インチ……………定価5,800円
②MZ-700(1200/K/C(48K))
PCG共用テープ……………定価3,000円
③MZ-1500QD……………定価4,300円
④PC-6001mkII/PC-6601/SR
テープ……………定価3,000円
⑤PC-8001mkIIテープ……定価3,500円
⑥PC-8001mkIISRテープ 定価3,500円
⑦PC-8801/mkII/SR
テープ……………定価3,500円
⑦PC-8801/mkII/mkIISR
5インチ……………定価5,800円
⑧PC-8801mkIISRテープ·定価3,500円
⑧PC-8801mkIISR
5インチ……………定価5,800円
⑨X1/C/CS/CK/Gテープ··定価3,500円
⑨X1D 3インチ……………定価5,800円
⑨X1turbo/F/G(200ラインモード)
5インチ……………定価5,800円
⑩MZ-2000/MZ-2200
テープ……………定価3,500円
⑪MZ-2500 3.5インチ……定価6,500円

GALAXIAN ギャラクシアン

⑫MZ-700/1200 (48K)
テープ……………定価3,000円
⑬PC-6001mkII/SRテープ定価3,000円
⑭PC-8001mkIIテープ……定価3,500円
⑮PC-8801/mkII/mkIISR
テープ……………定価3,500円
⑮PC-8801/mkII/mkIISR
5インチ……………定価5,800円
⑯X1/C/CS/CK/G
テープ……………定価3,500円
⑯X1D 3インチ……………定価5,800円
⑯X1turbo/F/G(200ラインモード)
5インチ……………定価5,800円

①〜55は©㈱ナムコ，56〜60は©DATA EASTです。





NEW VIRSION

MAPPY マッピー

for PC-8001mkIISR
テープ版 定価3,800円

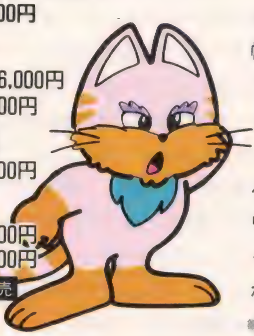
for FM-7
3.5インチ版 定価6,000円
テープ版 定価3,800円

for MZ-2500
5インチ版 定価6,500円

for X1
5インチ版 定価6,000円
テープ版 定価3,800円

NEW VIRSION 新発売

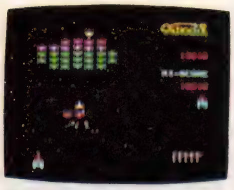
©株式会社ナムコ



正義感あふれる元気なポリス，マッピー！だれにでも愛されるかわいいキャラクターで幅広い人気を持つゲームです。

PC-8001mkIISR用マッピーはFM音源を生かして楽しいマッピーBGMを最大限に再現、ゲーム内容ももちろんオリジナルをそっくりパソコンに移植しました。ニャームコ屋敷の中の盗品を、ニャームコやミューキーズにじゃまされながら、我らがヒーロー、マッピーがいっしょうけんめい取りもどします。パワードアのオープンによるマイクロ・ウェーブ飛ばしなど、オリジナルのテクニックがそのまま使えます。

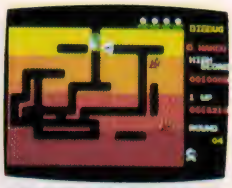
そして、X1版マッピーが一段と内容を充実させ、マッピーNEW VIRSIONとして新しく発売になりました。このニューバージョンのマッピーは、現時点で最高のプログラム・テクニックを駆使したまったく新しいマッピーです。あなたのパソコンでその違いをじっくりとお楽しみ下さい。


⑯X1ギャラクシアン

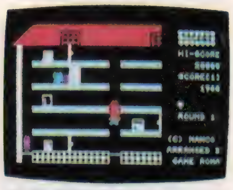
⑰FM-7ギャラクシアン

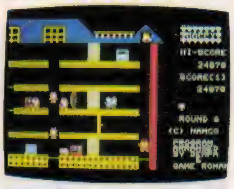
⑱MZ-1500ディグダグ

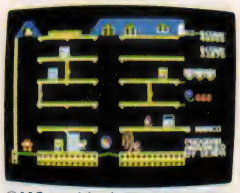
⑲PC-8001ディグダグ


⑳PC-8001mkIISRディグダグ

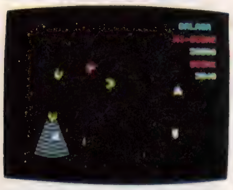
㉖PC-6001mkIIディグダグ


㉗MZ-700(PCG)マッピー


㉘MZ-1500マッピー


㉙X1マッピー(NEW VIRSION)

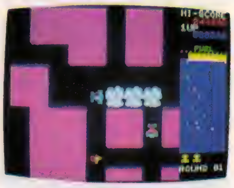
㉚FM-7マッピー


㊱X1ギャラガ

㊲MZ-2500ギャラガ

㊳FM-7ラリーX

㊴MZ-1500ラリーX


㊵X1ラリーX

⑰**FM-7/77** テープ…………定価3,500円
⑰**FM-77** 3.5インチ…………定価5,800円

DIG DUG ディグダグ

⑱**MZ-1500** QD……………定価4,300円
⑲**PC-8001/mkII/mkIISR(Nモード)**
テープ……………………定価3,000円
⑳**PC-8001mkIISR**
テープ……………………定価3,800円
㉑**PC-8801/mkII** テープ…定価3,500円
㉑**PC-8801/mkII** 5インチ…定価5,800円
㉒**PC-8801mkIISR** テープ 定価3,800円
㉒**PC-8801mkIISR** 5インチ・定価6,000円
㉓**X1/C/CS/CK/G** テープ・定価3,500円
㉓**X1D** 3インチ……………定価5,800円
㉓**X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………定価5,800円
㉔**FM-7/77** テープ…………定価3,500円
㉔**FM-77** 3.5インチ…………定価5,800円
㉕**FM-77AV** 3.5インチ………定価6,000円
㉖**PC-6001mkII/SR** テープ定価3,500円
㉖**PC-6601/SR** 3.5インチ…定価5,800円

MAPPY マッピー

㉗**MZ-700(1200/K/C(48K))**
PCG共用テープ……………定価3,000円
㉘**MZ-1500** QD……………定価4,300円
㉙**X1/C/CS/CK/G** テープ・定価3,800円
㉙**X1D** 3インチ……………定価5,800円
㉙**X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円
㉚**FM-7/77** テープ…………定価3,800円
㉚**FM-77** 3.5インチ…………定価6,000円
㉛**PC-8001mkIISR** テープ…定価4,000円
㉜**MZ-2500** 3.5インチ………定価6,500円

GALAGA ギャラガ

㉝**PC-9801/E/F/m/U**
5インチ……………………各定価6,800円
3.5インチ…………………定価6,800円

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

ディグダグ Dig Dug

for FM-77AV 3.5インチ版 定価6,000円

FM－77AVのサウンドとカラー機能を生かしてプログラミングしたソフトです。内容はあまりにも有名な戦略的穴堀りゲーム。地中を掘り進んだり、モリをモンスターに打ち込んでポンプで相手をパンクさせるというユーモラスなワザを持つディグダグを操作して、ファイガーとプーカァの2種類の敵をやっつけます。 また、地中にある岩の下を掘って、ゴットンと落とし、モンスターをつぶしてしまうこともできます。

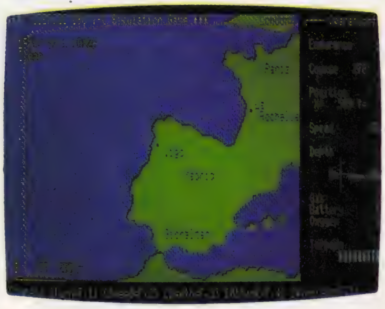
風船抜き、目変化打ち、陰険落とし、病気堀りなど、ワザがいっぱいあることでも有名なゲームですが、やりこめばやりこむほどおもしろくなるように、キッチリとしたゲーム設定が特徴です。

この歴史的な名作を、ぜひプレイしてみてください。

なお、Dig Dugは各機種用に移植されています。

ユーボート U-Boat

for X1シリーズ テープ版 定価3,800円



「作戦指令：イギリス輸送船団を撃沈し、ラ・ロシェルに生還せよ！」あなたが乗り組んでいるのはドイツがほこる潜水艦U96(7型C)。北大西洋上にくりひろげられる連合軍駆逐艦との死闘をプログラムしたシミュレーション・ゲームです。

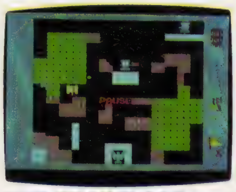
なおU-BoatはPC-8001mkII、FM-7シリーズ用も発売されています。

㊶FM-77AVドルアーガの塔

㊷MZ-2500ドルアーガの塔

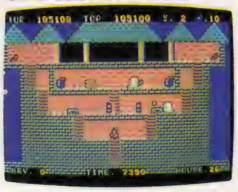
㊸X1ドルアーガの塔

㊹PC-6001ボスコニアン

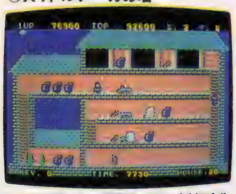


㊺MZ-1500/X1バトルシティー

㊻MZ-1500デーモン・クリスタル

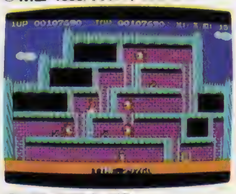


㊼PC-8001mkIISRデーモン・クリスタル

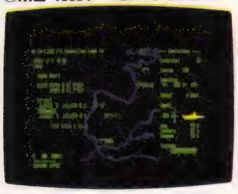


㊽PC-8801mkII/SRデーモン・クリスタル

㊾X1デーモン・クリスタル

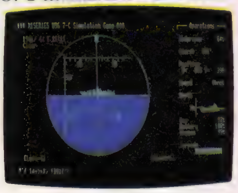


㊿MZ-1500ナイザー

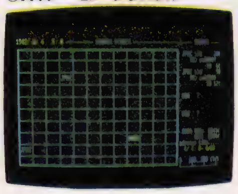


⑪FM-7 U-ボート

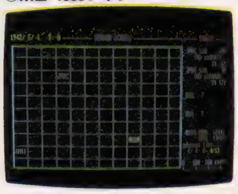
⑫PC-8001mkII U-ボート



⑬X1 U-ボート



⑭FM-7ミッドウェイ



⑮PC-8001ミッドウェイ

㊷PC-8001mkIISR テープ 定価4,000円
㊸PC-8801mkII/SR テープ 定価4,000円
㊸PC-8801mkII/SR
5インチ……………………定価6,200円
㊹X1/C/CS/CK/G テープ・定価4,000円
㊹X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,200円

KNITHER (DEMON CRYSTAL II) ナイザー

㊺MZ-1500 QD……………定価4,800円

ZENON ゼノン

㊻PC-8001mkIISR/PC-8801mkIISR テープ(FM音源対応)……定価3,800円
㊼PC-8801/mkII/SR テープ 定価3,800円
㊼PC-8801mkIISR
5インチ(FM音源対応)………定価5,800円
㊼PC-8801/mkII/SR
5インチ……………………定価5,800円
㊽X1/C/CS/CK/G テープ・・定価3,800円
㊽X1D 8インチ……………定価5,800円
㊽X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価5,800円

GAMMA 5 ガンマー・ファイブ

㊾PC-8801/mkII 5インチ・・定価6,500円
㊾PC-8801mkIISR
5インチ(FM音源対応)………定価6,500円
㊿X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,500円
㊿X1/C/CS/CK/G テープ・・定価4,300円

U-BOAT U-ボート

71 FM-7/77 テープ……………定価3,800円
72 PC-8001mkII テープ……定価3,800円
73 X1/C/CS/CK/G テープ・定価3,800円

MID WAY ミッドウェイ

74 FM-7/77 テープ……………定価3,800円
75 PC-8001/mkII/SR (Nモード)
テープ……………………定価3,800円

在庫がない場合は取寄せてもらえます。また、通信販売も行なっていますので470ページを参照して下さい。

新発売!!
ROM版　定価4.800円
原作プラスαのナゾを秘めて，ついに
MSX版デーモン・クリスタルが登場！
心ゆくまでお楽しみください。
Demon Crystal(1)のおしらせ
（好評発売中）
X1シリーズ
テープ版　定価4,000円
X1turbo/Fモデル20
5"FD版　定価6,200円
MZ-1500
QD版　定価4,500円
PC-8801mkII・mkIISR専用版
5"FD版　定価6,200円
テープ版　定価4,000円
PC-8001mkIISR専用版
テープ版　定価4,000円

ますます深まる不思議と謎。
デーモンクリスタルII

新発売!!

勇者「アレス」が再び立ち上がった。
「アレス」を脅す新たな敵とは？
また、それにたちむかう「アレス」の武器は？
前作をはるかに越えた不思議と謎が
キミを圧倒する!!

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

不思議と謎を秘めたムービング・アドベンチャー〝デーモン・クリスタル〟の続編〝ナイザー…デーモン・クリスタルII〟が発売になりました。前作よりも謎もアイテムも増えいっそうおもしろくなっています。

「アレス」が悪魔「シャルド」を倒して以後フェアリス王国には再び平和な日々が続いていました。一方「シャルド」なき後，悪の本拠地ではおおくの悪魔たちが生き残っていました。そこに強力な魔力を持った魔女「シャーマン」があらわれ，悪魔たちを統一し，フェアリス王国を襲ってきたのです。 そしてフェアリス王国の平和のしるしであり，天上界と地上界をむすぶムーンゲートを占領し，ゲートを閉じてしまいました。

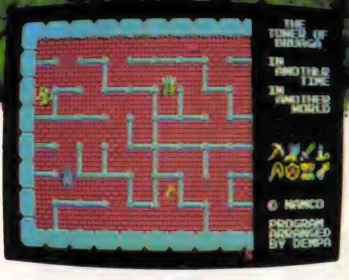
あなたは「アレス」になりフェアリス王国の存亡をかけ，魔女「シャーマン」を倒すために未知の世界ダークストームへ挑まなければなりません。各館(面)には暗い部屋がいくつもあり，またそれらの部屋を開ける小さなカギが落ちています。この部屋にはつぎの面に進むためのカギやその他いろいろなものが隠されています。これらのアイテムを取りどんどん強くなりながら戦ってください。そして各面にはさまざまな敵が出現します。工夫して倒してください。

パワーアップされたデーモン・クリスタルII〝ナイザー〟にあなたもぜひチャレンジしてみてください。

MZ-1500(QD版)…………………定価4,800円

Knither
ナイザー

IN ANOTHER TIME, IN ANOTHER WORLD
A KNIGHT GOES TO THE TO
今とは別の時間、別の世界のお話です。ドルアーガの塔にとらわれたカイを救い、平和のシンボルであるブルークリスタルロッドを天上界に戻すため、ゴールドナイトとなってただ一人ドルアーガにたち向かった勇士がいました。
その名はギル。
多彩なBGMと美しいグラフィックで大人気。不思議なアドベンチャーワールド「ドルアーガの塔」に、いよいよ新作登場。
FM-77AV 大好評発売中
3.5″FD版……………価格6,000円
MZ-2500 近日発売
3.5″FD版……………予定価格6,800円
X1シリーズ 大好評発売中
テープ版……………価格3,800円
X1turbo/Fモデル20 大好評発売中
5″FD版……………価格6,000円
THE TOWER OF DRUAGA
ドルアーガの塔
ドルアーガ・ファンのみなさん！お待たせしました。ついに，ファ
MZ-2500の各バージョンでおとどけできることになりました。と
またまたドルアーガせんぷうが吹きあれそうです。
©株式会社ナムコ
namco



MZ-1500 大好評発売中

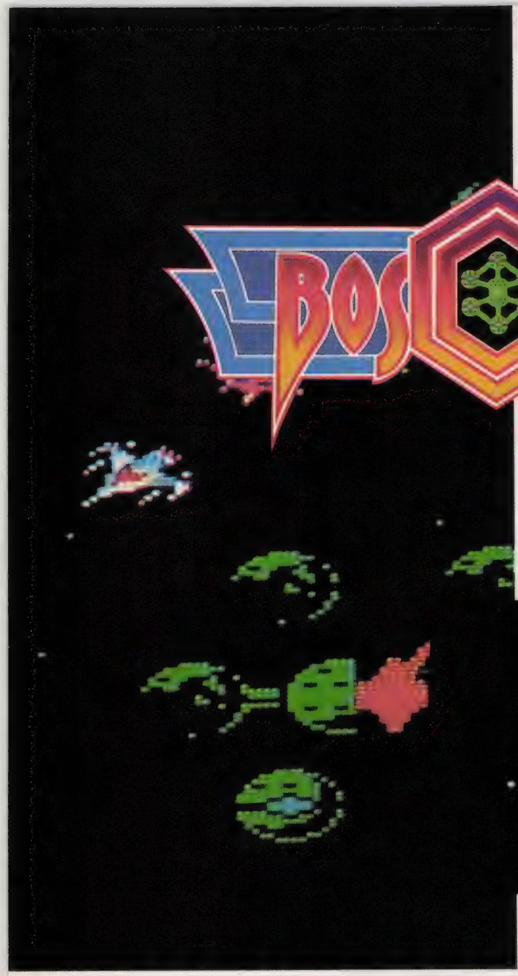
QD版…………………………定価4,800円

リーコンピュータ, MZ-1500バージョンで大人気の「ドルアーガの塔」をFM-77AV, X1,
れも電波新聞社マイコン・ソフトウェア開発室が腕に力コブを作って仕上げた最高の自信作。

オリジナル・ゲーム・シリーズ

発売元 電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111(大代)

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111



ボスコニアン

for PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ版 定価3,800円

PC-6601/SR
3.5インチ版 定価6,000円

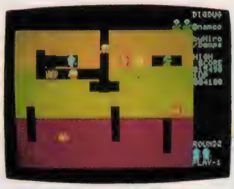
©株式会社ナムコ

上下左右にスクロールする画面と、音声合成と、敵の攻撃のリアルさ。根づよいファンを持つボスコニアンはスペース・ゲームの面白さをぞん分に楽しむことができるゲームです。

あなたが操従するマイ・シップは、前後同時連射の高性能ビーム砲搭載、８方向移動可能のスペース・パトロール機。敵機の攻撃、宇宙機雷、小惑星をかわしながら、宇宙空間に浮かぶ敵要塞(ようさい)を、レーダーで発見して破壊してください。敵要塞の撃破には要塞の６基の砲台をすべて破壊するか、中心部のシェルターが開いているときに核を破壊するかの二とおりがあります。敵要塞をすべて破壊するとラウンド・クリア。ただし、要塞だけに気をとられていると、敵の偵察(ていさつ)機や、編隊がとつぜん出現。偵察機を撃ちのがすとコンディションREDになり、敵のいっせい攻撃がはじまります。

また、編隊は赤色のリーダー機を撃つまでしつこくマイシップを追いかけてきます。これを逆手にとって、機雷の誘爆で敵を全滅させるのは最高のテクニック。

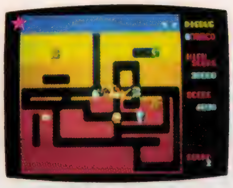
思わず夢中になってしまうことうけあいのボスコニアン。PC-6001版に続き、X1用が開発予定に入っています。

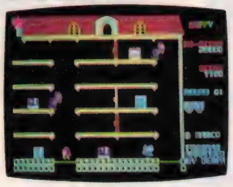

㉑PC-8801ディグダグ

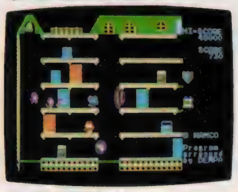
㉒PC-8801mkIISRディグダグ

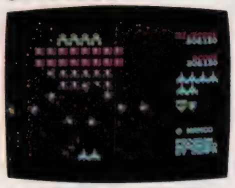
㉓X1ディグダグ

㉔FM-7ディグダグ


㉕FM-77AVディグダグ


㉛PC-8801mkIISRマッピー


㉜MZ-2500マッピー


㉝PC-9801ギャラガ

㉞MZ-1500ギャラガ

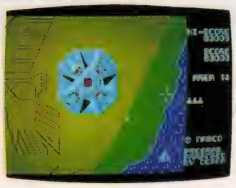
㉟FM-7ギャラガ

㊶PC-6001mkIIグロブダー

㊷MZ-1500グロブダー

㊸X1グロブダー

㊹PC-6001タイニーゼビウス


㊺X1ゼビウス

34 MZ-1500 QD……定価4,500円
35 FM-7/77 テープ……定価3,800円
35 FM-77 3.5インチ……定価6,000円
36 X1/C/CS/CK/Gテープ…定価3,800円
36 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……定価6,000円
37 MZ-2500 3.5インチ……定価6,500円

RALLY-X ラリーX

38 FM-7/77 テープ……定価3,500円
38 FM-77 3.5インチ……定価5,800円
39 MZ-1500 QD……定価4,300円
40 X1/C/CS/CK/Gテープ…定価3,800円
40 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……定価6,000円

GROBDA グロブダー

41 PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ……定価3,800円
41 PC-6601/SR 3.5インチ…定価6,000円
42 MZ-1500 QD……定価4,500円
43 X1/C/CS/CK/Gテープ…定価3,800円
43 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……定価6,000円
PC-8801mkIISR……定価3,800円
PC-8801mkIISR……定価6,000円

TINY XEVIOUS タイニーゼビウス

44 PC-6001/mkII/6601/SR
テープ……定価3,500円

XEVIOUS ゼビウス

45 X1/C/CS/CK/G テープ
ソフト+ジョイスティック……定価5,900円
45 X1D 3インチ
ソフト+ジョイスティック……定価7,500円
45 X1turbo/F/G (200ラインモード)5インチ
ソフト+ジョイスティック……定価7,500円
46 FM-NEW7/FM-7 5インチ
ソフト+ジョイスティック……定価9,300円
46 FM-77 3.5インチ
ソフト+ジョイスティック……定価9,300円

さくら姫救出大作戦!!

忍者じゃじゃ丸くん

ファミコンから移植ラッシュの今日この頃。MSXユーザーのみなさん，いかがお過ごしでしょうか。僕はと言えばMSX版Demon Crystalを無事作り終り，後は避暑に出かけるばかりとなり……あ，そうか，まだ月刊マイコンの仕事が残ってたか！　あーあ，能登半島にでも泳ぎに行こうと思ってたのに……。

7月某日，松田君の部屋。

おーい，じゃじゃ丸くんレビュー用のイラスト上がったか……は？　おい，何だその旅仕度は？

へっ!?　あ！　見つかっちまった！

見つかっちまったって……おい，まさか夜逃げじゃないだろうな。

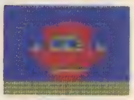
いやね，実はもうすぐ合宿でさ。で，今月はちょっと……。で，どうだろう，「松田先生急病につき，今月のイラストはお休みさせていただきます」ってことにしようよ。

あ，あのな……。よーし，じゃあ，この「忍者じゃじゃ丸くん」の紹介を１人でやってくれたら担当さんに相談してみてもいいな……。

で，自分は楽をしようってんだろ。ええ，分かったよ，分かりましたよ。

アクションR・P・G・?

と，言うわけで一人でじゃじゃ丸くんをレビューすることになった松田浩です。本当はファミコン版があまりにも



◀はい，これが忍者くんの弟じゃじゃ丸くんです。バンザイしている場合ではないと思うんだけど。

有名だから，いちいち紹介しなくてもいいと思うんだけど……。ま，これも合宿のためだから。

さて，このじゃじゃ丸くんは実はあの「忍者くん」の続編。お兄さんの忍者くんが旅に出ている最中に裏切り者のなまず太夫が城のお姫様(さくら姫)をさらってしまい，留守を預かる弟，じゃじゃ丸くんが救出に向った——ってな具合の，良くあるストーリーなんだけど，その内容は非凡。

まず出て来る敵が雪女，カラス天狗，カラ傘小僧等の妖怪変化。プレイフィールドも墓地とか地蔵街道とかのオドロオドロしい場所。と言っても不気味と言うわけではなく，むしろ愛嬌があるくらい。いいですよね，こういうゲームの作りって。

さて，そこでじゃじゃ丸くんがジャンプや手裏剣を使って闘うわけだけど，何と言っても欲しいのは天井に隠されているアイテム。スピードUPする玉や，透明になる薬があって取るとクリアが楽になる上に，あるアイテムを三つ集めると……ま，これはナイショね。とにかくMSXユーザーには一度はプレイしてもらいたいですね。

で，その翌日

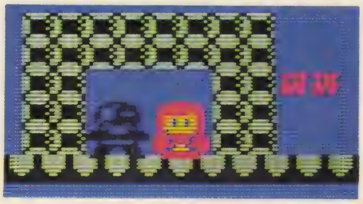
おーい，松田，いい知らせだぞ！

え，何？　今月は完全に休めるようになったとか？

いーや。仕事は多少減ったけど……うん，いい知らせっていうのは……編集部の手違いで今月の原稿料の振り込みが遅れる，て事。さーて，お金がなくて合宿に行けるかな。

ひ，ひえ——っ！

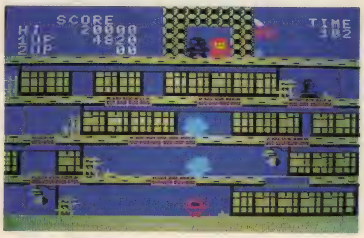
MSX/5,700円(ROM)
㈱ジャレコ　03(420)2271（本社）
06(203)0081（大阪）



▲さくら姫と宿敵なまず太夫。この二人，目立たないながらも時々パフォーマンスします。

▲当面の敵，雪女のおユキちゃんとテングのクロベェ。この後はカラカサ小僧なんかも登場します。

▲じゃじゃ丸くんを中心に左右スクロールする画面。最初は少し見づらいかもしれない。



▲薬を飲んで透明になったじゃじゃ丸くん。しばらくは不死身になるのでアイテム探しに専念できます。

⦿T-ROOM⦿T-TIMEが終わってよろしくカンパニーになったけど，内容はほとんど変わってないのでは？
和歌山県・女支部長　塩見　なぎさ
【言われてみれば……うーむ……気のせいじゃない？（多部田）】

迷プログラマー最新作!!

デーモンクリスタル MSX版

人には「体力」というものがある。「限界」というものもある。ついでに言うと「睡眠時間」というものも必要だし,「息抜き」というものもできれば欲しい。で,一体何を言いたいのかというと……ま,いいんだけどさ。

とにかくこの「Demon Crystal（略してデークリ)」にシャルド以上の怨念が取りついていることには間違いありません。

▶この時あるキーを押すとパスワード入力可能……になるかもしれない。

某日曜日。タベタ君の部屋

おはよう!

おはよう。

何の用だ？　いきなり呼び出して。

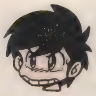
あ,ちょっと待って。もう1人来るから。

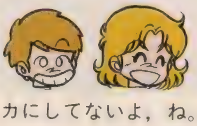
おはよう……あら？　松田先輩も来てるの？

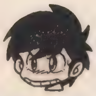
まあね。で,今日二人を呼び出したのは他でもない重要な用件があるからなんだ。

重要な用件?……分かった!例のホラ,ギョウザ88個を30分で食べると1万円贈呈の店に行って,3人で3万円もらって来ようっていうんだろ。

違うわよ。きっと近くのスーパーで「インスタントラーメン30個入り1箱で千円。ただし,お1人様1箱まで」みたいな目玉商品があって,3人で行って3箱買って来ようっていうんだわ。


あ,あのな……お前等,ハッキリ言って僕の事をバカにしてんだろ。


いーえ,全然!全く,本当にこれっぽっちもバカにしてないよ,ね。


……。

ホラ,ヘソを曲げないで。一体何の用だったの？

うん。ちょっとこのモニタを見てほしい。

え？　デークリ？　でも少し感じが違うし……あ!　これ,あのMSX版なのか？

まさか。だって,つい一週間前には影も形も無かったじゃない。

うん。確かにモニタには全く画面を出せなかった。でもキャラクタやプログラム自体は2か月も前から完成していたんだ。

▲館の中に隠されたアイテム。出し方は大別して2通りある。さて,この砂時計の効果は……。

▲ワザとらしく最初っから見えているアイテム。と,言う事はつまり……そう,トラップかもね。

▲扉がまったくない面もある。単にクリアするのならとても簡単だけど……僕のインケンさをお忘れなく。

▶しばらく見ない間に変わったな。マイコンは。まさか女の子でつるとはな,しかもよろしくカンパニーまでやられちゃあ。さすがはマイコンまいったぜ,完敗だ。
福岡県・分裂。炎の転校生左から2番目!
【ほめられているのかケナされているのか……？（多部田)】

▲最上階の三つの小部屋に注目。扉も無いのに闇におおわれている。で，当然，こういう所には何かがある。

▲アイテムがそろっていないと絶対クリアできない面もある。ここをクリアするには11面のあれが必要。

▲強敵カッパー登場。ほとんど不死身のため13面であれを取っておかないとこの面のクリアは難しい。

へーっ。じゃあその間，一体何をしていたんだ？　遊び歩くのに忙しくて全然仕事をしなかったとか。

あ，あのね……。画面データの圧縮だよ，圧縮！

圧縮って，データの形式を工夫して使用メモリを減らす，って事だったわね。それがそんなに大変だったの？

全30面だからね。それとその作業中に浮かんだアイディアを取り入れるために色々と作り直してたからな。で，それが全部終ったのが5日前。その後は不眠不休のデバックで……。

あ，ちょっと待て。ひょっとして，もう力尽きたから後の仕事は頼む……なんて言うために僕等を呼び出したんじゃないだろうな？

当ったりー！　ピンポーン！　詳しい事はメモに書いておいたから，2人でY－COM用のレビューをやって，その後に開発のナニワさんの所まで届けてもらいたいんだ。

お，おい，ちょっと待てよ！　いいか，だいたい僕はほら，病気中って事になっているんだぞ。夏合宿に行くから仕事ができなくて仮病を使っているんだぞ！　それがレビューなんかしてたら不自然じゃないか，こら！

もう何言ってもムダよ。グーグー寝てるから。

ＺＺＺＺＺ……ＺＺＺＺＺ……。

アイテムが泣いてる（シャレさっ！）

全くもう！　仕方ないな。ま，デークリは得意な方だからパッと片付けて開発に届けよう。

最終面をクリアしたことはあるの？

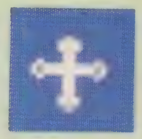
PC－8801mkIISR版をかなりやったからね。もちろん最後まで行った事もある。

じゃあ，隠れアイテムの出し方なんかも覚えているのね。

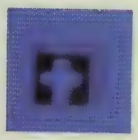
まあね。うん，ちょっとやってみようか。まず，1面のアイテムはバイブルで，これを持っているとタランチェラやダークウォリアの攻撃を一度だけ受けることができるんだ。出し方は敵を殺さ

本邦初公開（当然だけど）の一部アイテム。出し方はナイショだけど効果は次の通り。

◀アーマー。ファイヤーボールの炎からアレスを守ってくれる。



◀クロス。これが無いと絶対に苦労する（不調!!）。

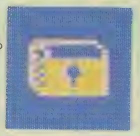


◀バイブル。タランチュラやダークウォリアの攻撃を1度だけ受けられる。

◀ポーション。アレスのリザーブが一人増える。

◀ヘルメット。ダークウォリアの手裏剣からアレスを守ってくれる。

◀砂時計。実に，まったくよくある話なんで割愛。



◀フェアリーボックス。大量のファイヤーボールが入っている。

◀ダーククリスタルロッド。「ダーク」がつくってことは……。

ずにファイヤーボールを18個にすれば……あ，あれ？　出ないぞ？

PC－8801版とは出し方が違うんじゃないの？

そうかもしれない。MZ－1500版だとファイヤーボールを使い切ると出現したんだが……あれ，ダメだ，やっぱり出ない。

……謎のアラ探しなんて大っ嫌いだあ……。

は？　何だ？　今のワザとらしい寝言は！

そう言えば前にデークリで遊びながら同じ様な事を言ってたわよ。

謎のアラ探しね……。うーん，確かにデークリとかドルアーガの塔とかの隠れアイテムの出し方は素直とは言い難いからな。

重箱のスミを突っつく様なプレイをしないと出て来ないんでしょ？　私もそういうのっていやだわ。

僕も同感だね……あ！　ってことはつまり……ほら，バイブルが出た。

なーるほど。こうなっているのね。

▲個人的に最も気に入っている面。ピラミッド型の館の上を雲が悠々と流れて行く。

▲今回も歩んでしまったプログラマーの下道。オリジナルでは「YMC」と書いてあったのだけど。

NEW DEMON CRYSTAL？

で，プレイしてみた感じはどう？

画面構成は他のマシン用と基本的には同じものが多いけど，画面の幅が狭いからクリア方法を変えなければならないことがあるね。それと敵のアルゴリズムもちょっと違うみたいだ。

それぞれのキャラクタに性格があるみたいね。

うん。今までのデークリではウォリアもカッパーもダークウォリアも同じアルゴリズムで動いていたけど，これは違うみたいだ。

ふーん。アイテムの出し方も違うし，キャラクタの動きも違う。当然新しい画面なんかもあるだろうし……何だか別のゲームみたいね。

他のゲームってのはちょっと言いすぎだね。「New Demon Crystal」ってとこかな，うん。ま，それにしても……。

それにしても？

バランスのとれた陰険さというか，計算された意地悪さというか。多部田の性格がよーく出ていて……なーんか，だんだん腹が立ってきた。

ZZZ……ZZZ……。

当人は本当に安らかに眠ってるわね。人の苦労も知らないで……これから五反田まで届けなきゃならないんでしょう？

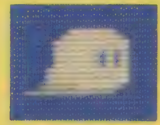
まったく！　あ，うん，そうだ。ちょっとそこにあるマジック取って。で，ね……へへっ！

……。

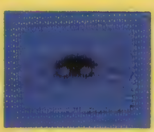
さーて，じゃあ行くか。じゃあね，多部田くん！

ZZZ……ZZZ……。

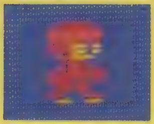
さらに初公開の敵キャラ名鑑。他機種用と違って動きに個性があるから覚えておこう。(と自慢する)



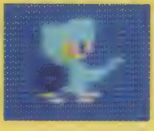
◀ゴースト。左右に動き回るだけだが最初は殺すことができない。



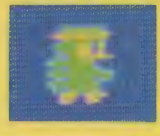
◀タランチュラ。1面から登場するのでザコと思われがちだが意外と強敵。



◀忍者くん……じゃなくてダークウォリア。手裏剣を投げつけてくる。



◀ウォリア。上下よりも左右優先で追いかけて来る。本物のザコ。

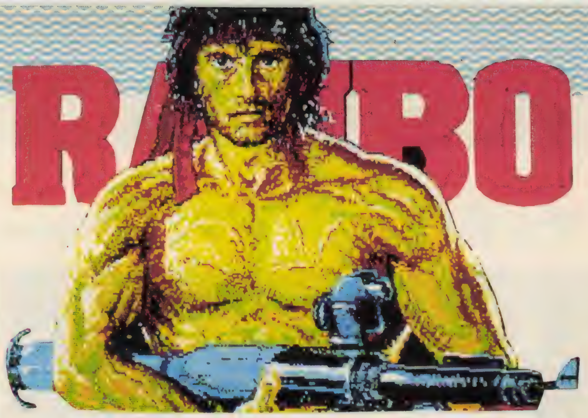


◀カッパー。あるアイテムを持っていると追ってこなくなる。

MSX／4,800円(ROM)
㈱電波新聞社　03(445)6111

▶問：多部田さんは「じょしこーせー」が好きである。これを証明するのに最も適切なのはどれか？　1 背理法　2 数学的帰納法　3 野生の本能　4 暗黙の了解
宮城県・これをシーズ化しようと思っているファイヤーママクリスタル
【3. 野性の本能，これっきゃない！（松田）】

おもしろゲームランド③



リアルコンバットゲーム

SUPER ランボー RAMBO

ホビーコーナー

敵地内に捕らわれている捕虜を救出せよと，ランボーに指示が出た。君はランボーとなり，単身敵地に乗り込まなければならない。果たして君は本物のランボーになれるか。

実戦！ 映画シミュレートゲーム

このゲームは，映画『ランボー怒りの脱出』を忠実にゲームに再現してあります。当然ながら，映画を見た人なら簡単にクリアできそうなものですが，そこはどっこい『アクションゲーム』。結局は自分の腕次第。しかも，映画を見ていない人にはさっぱりわけのわからぬ恐ろしいゲームなのです（これが地獄ゲームと呼ばれる由来だろう…）。

主人公ランボーを操作して，広大なマップの中を最終目的である捕虜を救出すべく歩き続けます。ランボーの武器は最高８種類，これらは敵を殺すと出現します。武器の選択は10個のファンクションキーで，プレイ中いつでも選べます。主人公が敵の攻撃にあうとLIFEメーターが減って行き，０になるとゲームオーバーです。又，地雷を踏むと一発でゲームオーバーになります（地雷は見えないので，始めのうちは何度もくやしい思いをするでしょう）。

このゲームは映画を元にしただけはあって，他のアクションゲームには無い強いストーリー性があります。当然ながらシーンの一つ一つを正確にクリアして，必要な情報を得なければ先のシーンへ進む事はできません。

ゲームは映画を超えたか？

実際のゲームのできはどうかと言うと，ややストーリーに負けている様な気がするなあ。アクションゲームにするには処理速度が遅すぎるし，特に敵が出現すると，ほとんどゲームとは呼べないくらい遅くなってしまう。いっそのこと，完全なＲ．Ｐ．Ｇにした方が良かったのでは？　それとゲーム中に出るコメント文はできればひらがなにしてほしかったな。短時間でローマ字を読むのはつらいんです。

映画を見なかった人へ一言

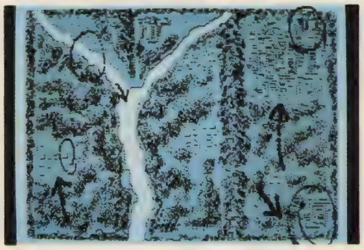
はっきりいって映画を見ていない人にとってはこれほど難しいゲームはないと思います。ストーリーがわからなければ，何をどうしたらよいか全くわからないでしょう。担当さんなんか，なんとか道案内の女性のおかげで川を渡る事まではできたんだけど，そこから全く進めなかったんです。そういう人は一度ビデオを見るか，ＴＶで放映されるのを待ってからチャレンジしてみて下さい。

ところで中村君，話は変るけど最近ものすごいペースでゲームを作っているね。何か秘訣でもあるの？　ぜひ教えてもらえないかなあ。

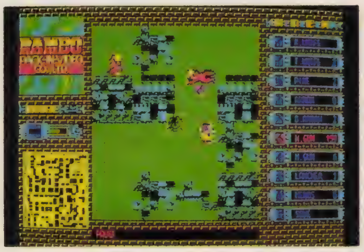
秘訣？　そんなものありませんよ。ただひたすら寝ずに仕事をしているだけです。この原稿も徹夜でランボーをプレイして書いているんですよ，〆切は守らないとね！

そう，そうなんですよ。他の筆者にも見習ってもらいたいものです。誰とは言いませんが，そこでサインの練習をしているお二人さん……。

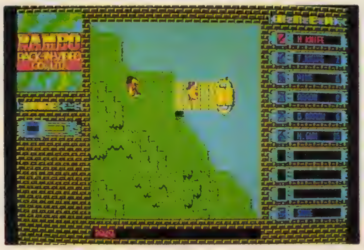
PC-8801シリーズ/6,800円(5″2D)
X1シリーズ/6,800円(5″2D),5,800円(テープ)
㈱パックインビデオ　03(571)6734



▲これがＭＩＡの航空写真だ。地形を覚えておかないと攻略は難しいぞ。



▲おっと敵襲だ！。その場に合った武器を選べ。



▲左に写っているのは，ランボーの仲間彼女がいないとひどい目に…。

▲ドカーン。あわれランボー敵地にて，果てる。

▶６月号，P.331のＣＲＵＳＨＥＲ ＪＯＥさんの言葉につられ，１度，古本屋に身売りさせた５月号をついでにと思い85年12月号～86年４月号と共にバックナンバーを取り寄せたのは，何をかくそう，この私です。尚，富美さんと礼子さんの御尊顔は，名古屋市大須にある某大手パソコンメーカーのスカイラブにて，拝顔させて頂きました。美人だなあ，と。
愛知県・Ｋ子さんは，？？？え～っ。
【えっ……人違いじゃないですか？（富美）】

おもしろゲームランド④

マルチ・キャスト・アドベンチャー

DAY DREAM
デイ・ドリーム

「デイ・ドリーム」って何の事だと思います？　手近に辞書がある人は引いてみましょうね……そう，「白日夢」の事なんです。は？「白日夢」の意味が分からない？　あのね……じゃあ「白昼夢」って言えば分かります？　え？　それでも分かんない？　うーん，そうそう，「真っ昼間に見る夢」の事なんですよ。い？「昼寝の最中に見る夢」じゃないってば！

VS新竹取物語

ビクターのアドベンチャーゲームって久しぶりね。

うん。「新竹取物語」以来だから1年ぶり以上だね。

へーっ，もうそんなに経ったのね。あれで遊んだ時には本当に大笑いさせられちゃったけど。で，今度の「デイ・ドリーム」もやっぱり爆笑アドベンチャーなの？

いいや。うって変って超真面目。ギャグのかけらも入っていない。もう完璧なハードＳＦの世界だね。

ふーん，ハードＳＦね……核戦争なんかの話？

じゃなくて，ほら，水曜スペシャルとかでよくやってるヤツ。

あ，ＵＦＯものね。

そう。あの「私はＵＦＯに捕まったっっ！」ってヤツ。このゲームはいかにＵＦＯから脱出するかをシミュレートするアドベンチャーゲームなのさ。

上出来BGM

ずい分良く出来てるＢＧＭね。

何たって音楽関係の会社だからね。ＦＭ音源を十分に使いこなしている。そこは本当，大したモノなんだけど……。

分かった，描画速度が遅いっていいたいんでしょ。

▲ダイバー篇。海を泳いでいたらＵＦＯにとっつかまったそうです。

▲ポリスマン篇。ハイウエイを走っていたらＵＦＯにとっつかまったそうです。

▶7月5日，雲り時々雨，私は学校をさぼって，現金2千万＄を持って（電車賃1040円），マイクロコンピューターショウに食べたさんに田部多さんのサインをもらおうと思って行ったが，ご多ぼうな多部田さんには会えず，電波新聞社のお兄様に電波新聞をもらい，本まで買っちゃたりして帰ってきた……。むなしいよ……。　おおさかふ・ほめ言葉が欲しい　Ｍ・Ｓ・ＬＩＧＨＴ
【御苦労様。今度来る時は知らせてね。（富美）】

▲パイロット篇。空を飛んでたら……ああ，アンイな展開。

そうさ。Ｖ２モードで動かしていても１画面10秒以上かかるから，旧ＰＣ-8801やmkIIだとイライラすることもあるんじゃないかな。

そうかしら。私なんて気の長い方だから，「どんな絵が完成するのかな？」なんて考えながら見ているのも楽しいけど。

ふーん。ま，このゲームの場合は結構綺麗な絵が出て来るから，そういう期待は裏切られないね。じゃあ，まず，主人公を選んで。

え？ 主人公が複数いるの？

うん。ダイバーか警官かパイロットかを選択する。で，それによってストーリー展開と難度が変化するんだ。

へーっ，斬新ね。

斬新かどうかは，ま，何度かプレイしてみれば分かるけどね……実はどれを選んでも最初の数画面を除けば大した違いが無いんだ。

ストーリー展開の？

いいや，画面に出力される絵がさ。各キャラクタが，ＵＦＯと遭遇して捕獲される所までは全く違う絵で進行して行くけど，ＵＦＯの中に入ってしまえばほとんど同じになってしまうんだ。

それは仕方ないんじゃないの？ 何たって異星の進化した文明が生み出したＵＦＯなんですもの。多少単調で，無機的なところがなきゃおかしいわよ。

うーん，その方がリアルなのかな……。でも，そこまでリアルに作るんだったら肝心の謎解きの方も，もっとリアルにしてほしかったね。

たとえば？

そうだな……例えば最初の謎。主人公は拘束されていて口を開けることさえできないのに，なぜか話すことはできる。

本当だ。どうして？

認識している語数が極端に少ないんだ。移動用に認識している言葉を除けば１シーン４，５語くらいしか受けつけてくれない。他を入れても「こんな事では宇宙人に笑われる」とか「つまらない事をしてしまった」等の表示でごまかされてしまう。

▲気が付くと目の前に宇宙人が……ちなみに目も開かなければ口も開きません。

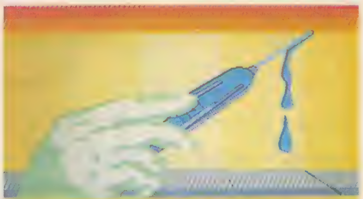
それじゃまるで２，３年前の作品みたいじゃない。

そうだね。もう少し柔軟性が欲しかったね。

入力法も一文字一文字打って行くんじゃなくて，あの「軽井沢誘拐案内」みたいにワンキー入力がよかったんじゃないの？

そうだね。300も絵があるのだから一つ一つの謎を簡単にして次から次へと新しい画面を見せるようにした方が良かったと思うな。

PC-8801シリーズ/7,800円(5"2D×2)
ビクター音楽産業㈱PS制作部
03(406)0002



▲にもかかわらず○○○する事はできて，それをしつこくくり返すとこの画面になります。

▲ロビー型ロボット再登場。こいつを倒さないと先には進めないのですが……トレーの上のものに注目しましょう。

▶先月号はT-Time 終了のショックで買う気が起こりませんでした。(金欠だったからではない！)もしY-COMを終了させるならそれなりの覚悟をするように。ふっふっふ。
広島県　小坂　英資

【すいません。もう二度としません！　ごめんなさいっ！（担当）】

今月の気のおけないやつら

担当さんご推薦!! 三重丸ソフト

ギャルッぽクラブ キャンパス編

このソフトをレビューしよう――と言い出したのは，実は僕ではなくて担当さん。タイトルからしていかにもスケベソフトみたいだったんで反対はしたんだけど……ほら，言い出したら聞かない性格だから押し切られちゃって。

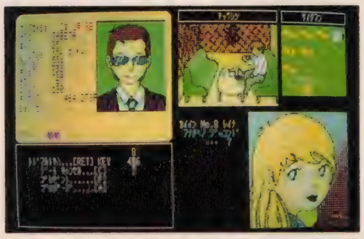
でまあ，仕方なしにシブシブ始めたら……これが意外とイケる超面白ゲームだったんですね。

と，言う訳で「今月の気のおけないやつら」のトップはこれ，あの「はありぃふぉっくす」を作ったマイクロキャビンの「ギャルッぽクラブ」です。

キャンパスロールプレイングゲーム

ギャルッぽクラブはロールプレイングゲーム。と，言ってもダンジョンの中でドラゴンが出て来る訳ではなく，考え方によってはそれよりもっと始末の悪い女子大生をナンパするゲームなのです。

さて，ゲームの手順はいたって簡単。まずは4タイプいるキャラクタの中から自分に一番近いタイプを選んでギャルッポ学園都市内にあるギャルッポ大学に入学させます。後は適当に講義を聞きながらバイトを重ね，お金を貯めて，メシを食い，体力をつけて，魅力を上げ女の子を誘う。ま，これの繰り返しですね……なんてサラリと書いてみましたが，実際には最初の女の子を誘えるようになるまでが一苦労。バイトで稼いだお金はスられるわ，やっとのことで上げた魅力も一部自由業の方にドツかれてメタクタにされるわでもう大変。やっとの思いでナンパできたとしても，その娘が彼氏持ちだったりすると悲惨一言のメに会わせられてしまうのです。

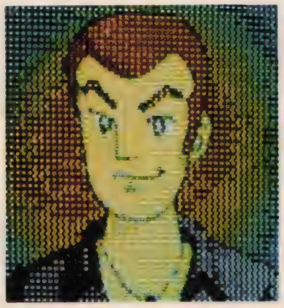


▲僕が選んだのはもちろん権力派タイプ。3時間(1年6か月)かけてここまで成長させました。

ハートのエースが出て来ない!

そして，とにかく苦労の末にデートに誘うことに成功すると，次は自分への彼女の「ゾッコン度」を上げることに専念しなくてはなりません。レストラン，喫茶店，映画館等を渡り歩き，プレゼントを繰り返し，いきなりくり出される「バイバイ」にもめげずにがんばらねばならないのです。で，その「ゾッコン度」があるレベル以上にまで達したら，すかさずプロポーズ。もしもOKならばハートマークをくれることがあるので，有難く頂戴しておきましょう。それが何とこの大学の単位になり，それを必要卒業単位数まで集めることがこのゲームの目的なのです。ただ，一体どの娘がそのハートマークを持っているのかはプレイしてみないことには分からないのですが……。

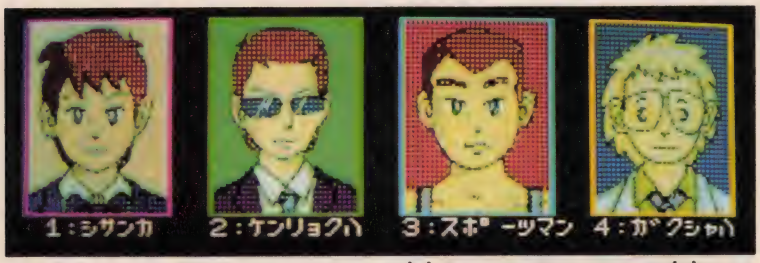
さて，だだっ広い学園都市（何と18セクションもあるのです）に女の子は64人。ハートマークは18個。とんでもない学園生活は続きます。



◀宿敵「一部自由業の方」。最初のうちはサンザンなメに合わせられるけど，体力がつくといいカモになります。

好き，嫌い，もちろんあります

ここでちょっとワンポイント・アドバイス。デートの時の食事のオーダーにも気を使って下さいね。このギャルッぽクラブの女の子達にも好みがあって，



▲プレイヤーの選べるタイプは4種類。お金だけはある資産家タイプ。気力だけはある権力タイプ。体力だけはあるスポースマンタイプ。知性だけはある化学者タイプ。習志野近辺でたとえるなら，東邦大，日大，順天堂体育，順天堂医学ってなところでしょう。

▶僕を，「愛媛県支部の平部員第1号」にしてもらえないでしょうか。また，MUSIC プログラムは取りあつかってもらえますか？ＰＳ，愛知の伊勢屋豊和君，元気かな ???
エひメけン・森沢　優こと千草　岩井

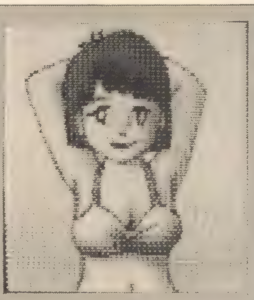
【がんばって支部長を目指しましょう。(多部田)】

好きな物を食べさせてもらえた時には「ゾッコン度」が一挙に上昇するんです。でも,「その娘の好みを知る」と言っても結極はデートを重ねないと分からないものなので，その度のチェックが必要になります。これが結構大変な作業なので，少しでも楽になるように次ページに「ギャルッぽチェック表」なるものを載せておきます。使って下さいね。

PC-8801シリーズ/6,800円(5″2D×2),PC-9801F/VM/6,800円(5″2DD×2),PC-9801M/VM/6,800円(5″2HD)
㈱マイクロキャビン0593(51)6482

《特別付録その1》お茶の湯ギャル好物表

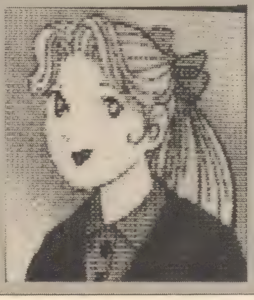
会員No.13 チユキ	
純喫茶	ブレンド
喫茶店	コーラ
喫茶室	オレンジジュース
食堂	スシ
グリル	なし



会員No.17 ナナコ	
純喫茶	ブルーマウンテン
喫茶店	なし
喫茶室	サングリアパンチ
食堂	牛丼
グリル	スズキのパイ包み

会員No.33 マリコ	
純喫茶	ブルーマウンテン
喫茶店	ミックスジュース
喫茶室	メロンカクテル
食堂	スシ
グリル	サーモンステーキ

会員No.63 キリコ	
純喫茶	キリマンジャロ
喫茶店	なし
喫茶室	メロンカクテル
食堂	アサリ雑炊
グリル	なし



▼ギャルッポ学園都市の住人達。総勢64名。タイプは8タイプ。はっきり言ってブ○は落としやすいみたいでよ，○スは。

▶こうらっ！ 富山の読者!! せっかくタダのハガキがついてんだから，すぐに書いて出しなさい！ほら，そこで立ち読みしてる君，学校の図書室で回し読みしてる君！今スグ，「マイコン」を買ってハガキを出そう！みんなで「Y－COM」を盛り上げ（下げ？）ようじゃないかっ。
タベタ先生も来たことがある富山県・村井公一

【今年の夏も多分行きます。(多部田)】

《特別付録その２》ギャルッぽチェック表

プロフィール	純喫茶	喫茶店	喫茶室	食　堂	レストラン	グリル
会員No.						
名前						
会員No.						
名前						
会員No.						
名前						
会員No.						
名前						

使用方法
- 女の子と店に入ってオーダーしたらその品名を書き込んでおく
- ゾッコン度がグッと上がったらその品名に○，そうでなければ×をつける
- すると２度目のデートの時から役に立つ。コピーして使おう！

アルバイト日程

月日	場所	月日	場所

マップ

▶先月は，手紙を落としてだせませんでした。せっかく連続記録を作ろうとがんばっていたのに…自転車なんてだいっきらいだー。ＰＳタベタさんがＰＣマ○ジンにでれるよう載せて欲しい執筆者のところに「たべたさん」といつもかいております。
山口県・ばってんタヌキ！
【これ以上仕事が増えたら……間違いなく倒れるような気がします。(多部田)】

俺達にスッパイは許されない!

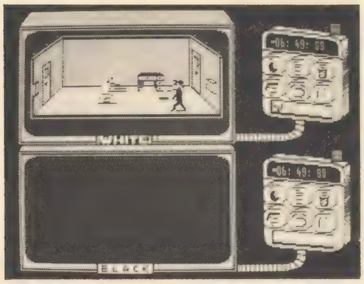
SPY VS SPY

ヘッケルとジャッケルって知ってますか？ え,知らない?……でしょうね。20年も前のコミックキャラですから。お兄さんにでも聞いてみて下さいね。とにかくその2人が演じる爆笑ゲーム「スパイVSスパイ」。ついに国産パソコンに登場!

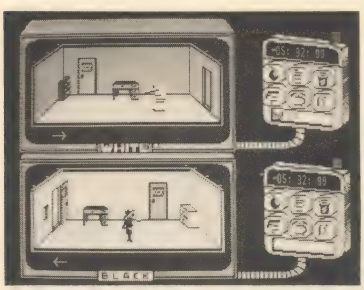
▲主人公の二人,ヘッケルとジャッケル。マイケルではありません。ロがとがっているのはカラスだから。

文字通り 上へ下への大騒ぎ

い？ また僕の出番なの……チェッ。はい,合宿に行きそびれてふくれている私,松田浩です。えーと,「スパイVSスパイ」ね……うん,このゲームの特長は何と言っても上下2分割された画面でしょう。2人のプレイヤーが敵対している2国のスパイに扮し,プレイヤー1は上の画面,プレイヤー2は下の画面を見ながら同じビルの中に隠された秘密書類を探し出すのです。で,当然シレツな足の引っぱり合いが開始されるわけです。

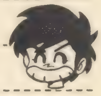


▲スタート直後。二人が同じ部屋にいると一方の表示が消え,コン棒によるなぐり合いモードになります。



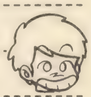
▲上下二分割で展開して行くサイマルプレイ。自分の画面ばかりを見ていると足をすくわれます。

恐怖の ブービートラップ



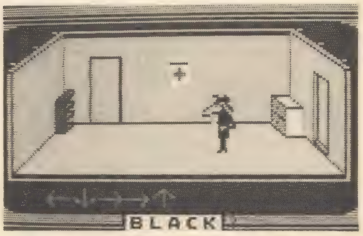
ビルの中は幾つもの小部屋に分かれていて,そこにある机やロッカー,書類入れ等の中に必要なアイテムが隠されているんだけど,そこにワナを仕掛けることもできるのです。時限爆弾,スプリング,爆弾,ガンアンドストリング,水バケツの5種類がそれ。敵がそれに引っかかって昇天して行くのを見るのが何とも言えない快感。ただ,もちろん敵も同じワナを持っているし,うっかりしていると自分の仕掛けたワナに引っかかってしまうこともあって,うん,やっぱり相当な記憶力が必要とされます。

目玉も 二分割？

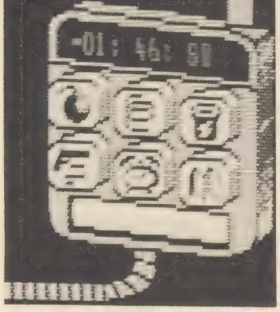


と言うわけで自分の画面を見ながら,ワナを仕掛けているかもしれない敵の画面も見なくてはいけないという本当に忙しいゲームなのです。ですから「とてもそんな器用なマネはできない」という人は,プレイしている2人の傍で見ているだけにしておきましょう。プレイヤーの性格がよく反映されていて結構楽しめますよ。

◀書類入れを調べているところ。この時、トラップが仕掛られているとあっという間に天国送り。



▲画面下の矢印に注目。スタート地点からの道順を教えてくれます。迷子にはならないように。



◀トラップのセレクター。上には脱出用飛行機の離陸までの残り時間,下の小窓には持っているアイテムを表示。

PC-8801シリーズ/6,800円(5"2D)
X1シリーズ/6,800円(5"2D)、4,800円(テープ)
㈱ホット・ビイ　03(360)3623

▶僕は松田さんを尊敬しています。松田さんのように一流のマンガが書け,一流のプログラムを組めるようになりたいです。松田さん,僕を弟子にして下さい。こんな私ですが,幸せになれるでしょうか？。
愛媛県・江戸道夫
【なれません。ハッキリ言って幸せには絶対になれません。(合宿に行けなかった松田)】

あなたも今日から ゲーム評論家「AVG新ラウンド突入」

三重県支部員　西　光一

ドモ! またまた登場の光ちゃんMark 2こと，西　光一です。今回のテーマは，RPG（ロール・プレイング・ゲーム）の台頭で，1等賞をなかなかとれないAVG（アドベンチャー・ゲーム）にスポットをあて，打倒RPGに燃える最新AVGゲームの対抗策(新傾向）を探ってみたいと思います。

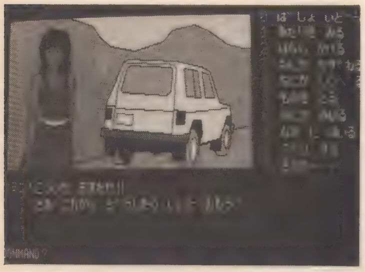
AVG新傾向

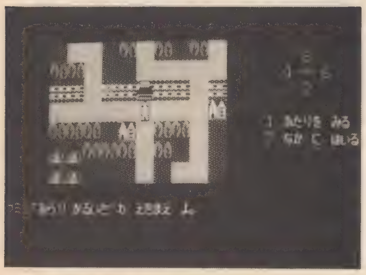
まず，あまり解説するAVGの種類が多くても，頭の中が混乱すると思うので，AVGの中でも特に人気のある（あった？），4作品を中心に話しを進めていきたいと思います。

その代表作品とは，

①オホーツクに消ゆ!!
（ログイン・ソフト）
②ウィル
（スクウェア）
③ウイングマン2
（エニックス）
④軽井沢誘拐案内
（エニックス）

の4作品です。これらのAVGは，特に人気のあるものばかりです。(なお，すべてPC-8801用です)





▲軽井沢誘拐案内

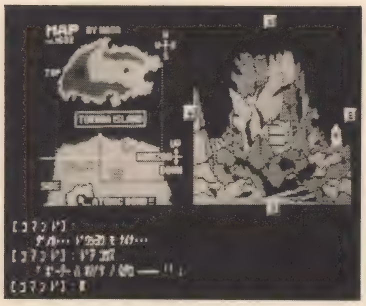
グラフィック

これは，4本のどのゲームを見てみてもキレいで美しい。『軽井沢…』に？をつける人もいるけれど，ボクはあぁゆうグラフィックは好きなので◎を差し上げます。つまり，どのAVGもグラフィックには，かなりの重点を置いてきています。アニメタッチの絵で描いたり細かい所まで書くというのが特長のようです。『ウイングマン2』の，あの描き方は完全にアニメタッチですね。

そして，アニメ処理!『ウィル』のオープニングのまばたき，波が動いたり，メカノイドのアンテナが動いたりと完全にアニメしています(『ウィル』ではボクは，地下1階にあるモニタルームのモニタの動きがとても気に言っています)。これも特長です。

描画速度が早くなったのも新しい点でしょう。『軽井沢…』以外は，みんなディスクからグラフィック・データをロードして表示しています。それでもハヤイ!。日本のソフトの技術力の高さには感動した。でも，『ウイングマン2』は読み込みが，オソイので反省してもらうためにザブトンを1枚取ります（描画速度は，マアマアなのに読み込みがね…，非常に惜しい)。

次に操作について解説してみたいと思います。



▲ウィル(デス・トラップII)

操作について

えーと，まず入力。『オホーツク…』『軽井沢…』は，テンキー使用選択入力。『ウィル』『ウイングマン2』は，フルキー使用日本語入力。

ボクは前者が気にいっています。この方式だとプレイする人はナゾ解きに集中できます。それから，テンキーだから順番に押していけば解けるのではと思う人がいるかもしれませんが，なかなか考えてあって解けないように人名入力，推理モードなどが用意されています（ボクは『オホーツク…』の人名入力で悩みました)。

後者は，AVGぎらいの人から言葉探しゲームだと言われています。やらなければいけないことはわかっていても入力単語がわからないために先に進めない。こんなことがあるためにAVGぎらいになった人がたくさんいるの

▶8月号のP427にのった後藤です。多部田君ゴメンネ。まったく別のことだが，おニャン子クラブの高井麻巳子と渡辺美奈子は，かっわいーですよ。P・Sもうすぐ MSXでゲームを作ると思います。では，BYBY!。
愛知県・まみちゃんかわいい♥
【普通の女の子と芸能人の間にいるおニャン子達。どこか中途ハンパで嫌いだな。(多部田)】

ではないでしょうか。(実際に『ウイングマン２』でボクは入力単語でなやみました)。言葉探しのＡＶＧというのは，やめてもらいたいものです。

さて，この入力に関しては，選択式というのがポピュラーなようです。

次に表示について…。『ウィル』以外は，読みやすい，ひらがなカタカナ表示で，これが新しい傾向のようです。これはもう定着しつつあるようです(中には，カタカナばかりの方が読みやすいというオタク化しているヤツもいます)。

便利な機能としては，『ウイングマン２』の「なんですか？　モード」。これは自分の知りたい物のあたりにカーソルをもっていくと，その物の名詞を入力したことになるという，とても便利な機能です。『軽井沢…』でも，よく似た使い方をしていました。

なにはともあれプレイヤーが操作しやすいようにと，つけてくれた機能です。作者の方に感謝しましょう。アリガトッ！

ストーリー，展開

ストーリーは４作品とも，とてもヨイ。文句のつけどころがない。それぞれの話のスジはと言いますと…。

『オホーツク…』

～東京湾の晴海埠頭に，あがった１人の男の死体をきっかけに，北海道で起こる連続殺人事件。この事件の謎を解きあかすことはできるか…。

『ウィル』

～人間ぎらいのマッド・サイエンティスト“Dr. ハワード”から人類を抹殺するというメッセージが…。しかも，このメッセージが発信されたトリニア島の地下には核兵器存在の可能性が認められた。人類を救うために１人の男“ベンソン”が，この島に送り込まれた。果たして人類は救われるのか…。

『ウイングマン２』

～ポドリムスから送られてきたヤツが，この３次元にいるという連絡があった。リメルからの殺し屋か？　広野健太（主人公）は，あおいさん，美紅ちゃんと共に，そいつを探しはじめた。いったいどこに刺客がいるのか…。

『軽井沢…』

～君は恋人，久美子の居る別荘へとやってきた。ところが，久美子の妹のなぎさが一晩たっても帰ってこなかった。そこで君は久美子と共に軽井沢を捜査しはじめた。いったいなぎさはどこに…。

と，まあ，こんなもんですね。いやー，話しをまとめるのに苦労しましたよ，ハッハッハッ…で終ったらヤリガイを投げられてしまいそうなので真面目（マジメ）に！

前にも言いましたように，本当にストーリーはシッカリしている。文句のつけどころが少なくともボクはない。展開にしたって，つじつまが合うし本当によい。コアラを食べないとキリンが手に入らない，なんて言ったワケのわからないような展開もない。非常によく計算されているんだよね。

計算されたストーリー，展開というのが，定着しはじめたようです。ストーリーがよくても，つじつまが合わない展開だったらゲームの質が確実に落ちてしまうものね。

まあ，むずかしい話しはこれくらいにして（自分で勝手にムズカしくしているクセに！），そろそろ，まとめに入りたいと思います。

まとめ

それでは，今まで言ってきたことをまとめてみたいと思います。

①グラフィックがきれいになった

▲ウイングマン2(キータクラーの復活)

②アニメ処理

③描画速度が速い

④簡単入力（選択式）

⑤読みやすいひらがなカタカナ表示

⑥高度なストーリー，展開

以上がＡＶＧの新傾向だと思います。でも，ボクはこれにもう一つ，つけ加えたいと思います。

⑧ワキ役に美少女がいる。

どうだ，まいったか！（誰に言っているんだろう)。『ウィル』『ウイングマン２』が典型的ですね。それから……。

⑨アクションやＲＰＧの要素がプラス

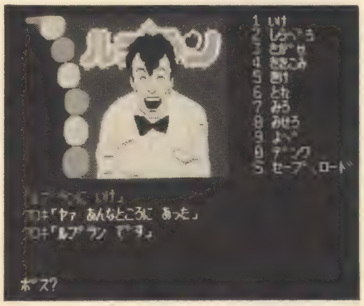
『ウイングマン２』『軽井沢…』が，そうです（ちなみにボクは『ウイングマン２』のアクションモードで遊びまくった)。マッ，こんなところでしょう。

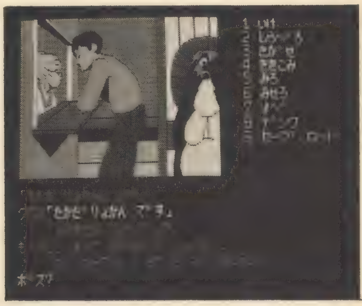
以上の９点がＡＶＧの新傾向でしょう。ＲＰＧが独走している間にＡＶＧは確実に力をつけてきたのです。ＡＶＧの新しい方向をみんなで見守り応援していこうじゃないですか。

それでは，また，どこかでお会いましょう！

アイ・トライ・パソコンゲーム！

（写真撮影 by 西　光一）



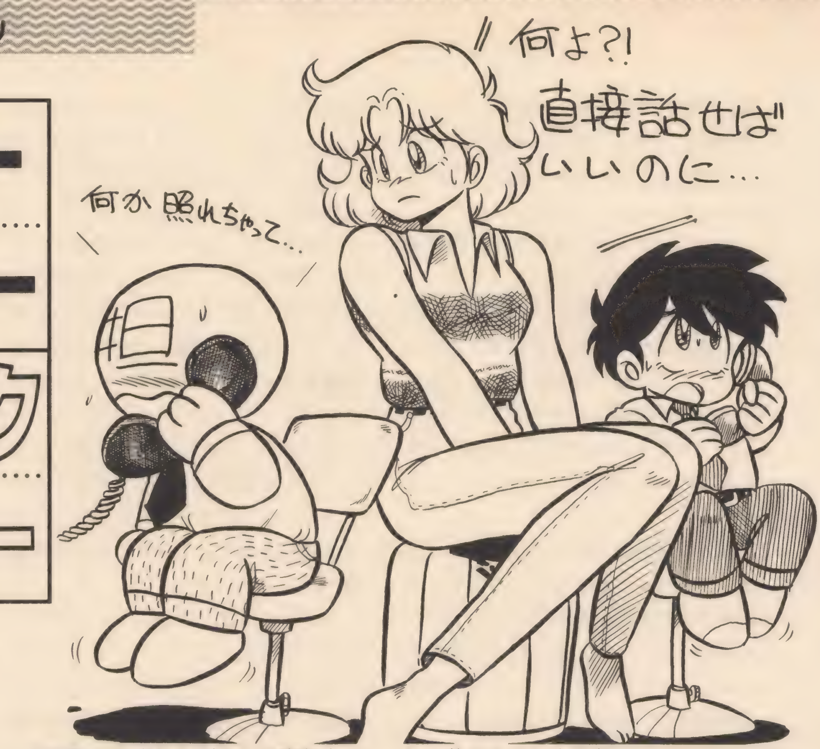


▲オホーツクに消ゆ

▶松田さーん，ファミコン版グラディウスが勝っているところがもう一つありますよー！値段が80円も安い！80円もあったらチロルチョコが８コも買える。(セッコー)
京都府・きょうとふ・ＫＹＯＴＯＦＵ・すうぱあぜびうす
【サッポロ一番も買えるけど。(松田)】

タベやん&担当さん

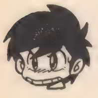
T&Tライター プログラマー ダイナミック インタビュー



ついにと言うか，いよいよと言うか，ダイナミックインタビューに僕の出番がやって来ました。名付けて「ライタープログラマー・ダイナミックインタビュー」。本当，ライターなのかプログラマーなのか我ながら分かんなくって。

東邦中1976年春

タベタ君へのインタビューで２ページも使うのか……もったいないなあ。


なーに言ってるんですか，T-Timeの最終回の時，Ｉページ半も使って前代未聞の担当インタビューをやったじゃないですか。

う！　あ，まあ……ね！　じゃあさっそく生年月日と血液型から。

昭和38年生れ。６月28日ですよ。血液型は真面目な人の多いＡ型。

ほーっ，どこにでも例外ってものはあるんだね。

は？　何か言いました？

いや，別に。で，パソコンを始めたきっかけは？

入学したばかりの東邦中の図書館で「ラジオの製作」を読んでたら，TK-80の紹介記事が載っていて，その２，３日後には出来たばかりのBit Innに遊びに行ってましたね。

ふーん，それじゃあ相当前からやってたんだ。

ええ。でもその当時のワンボードマシンで楽しめる事と言ったら音楽の自動演奏くらいなもんでしたからね。半年くらいで飽きちゃいました。

松田君は？　彼も同じ東邦中だったんでしょ。

同学年だったけどクラスが別でしたからね。「絵の上手い奴だ」って事ぐらいしか知りませんでした。

じゃあ，いつ頃知り合ったの？

■タベタくん好き嫌い10題

	好きな	嫌いな
本	怪獣大図鑑	旧約聖書とコーラン
音　楽	佐野元春	カラオケ関係全般
食べ物	ラーメンおよび二重ノリベン	トマト・ナス・ピーマン，要するにナス科の植物
スポーツ	テニス・ボーリング	バスケット（気が付くとムキになってるから）
お　酒	ソルティドッグ 他，ウオッカ系カクテル	ビール，ウィスキー（ビールは苦いしウィスキーは甘すぎ）
タバコ	マイルドセブンを月にＩ本	ゴールデンバット
ゲーム	ガントレット・ファンタジーゾーン	ロリコンものとアダルトもの
言　葉	まぐれ当たり	謙虚
色	コバルトブルー	ブルネット
パソコン	Super MZ，PC-8001mkII SR	PC-8801，FM-7

▶ワッ!!，マイコンルームにタベタが侵入してきた！。Ｙ－ＣＯＭだけに閉じ込めておかないと，マイコンが〝タベタ〟になっちゃう。なんてことないよねＫ子さん？。ＩＮＰＵＴ＝〝Ｋコ〟ＰＲＩＮＴ〝タベタ＝Ｋコ〟ガーピーッ　ワーイ　暴走しちゃったい!!。
福島県・長雨にたたられ風邪をひいた山奥うさぎ
【と，書いたお便りがまさかここに載るとは思いもしなかっただろうね。（多部田）】

東邦高校に入ってからですね。僕の席の真後ろがたまたま松田だったんです。

東邦高校1979年春

え？　僕がどうした？

おや，松田君。丁度いいや。中高校生時代のタベタ君ってどういう風だった？

そうですね……今と全然変わりませんよ。タベタは中学校時代の僕の事をあまり知らないでしょうけど，ヤツは有名人でしたからね。中学入学後わずか1か月で彼女を作って一緒に歩いてましたから。

あ，こら，おい！

で，高校に入って前の席を見るとその有名人が座っているじゃありませんか。おまけに凄い勢いで「一緒に科学部に入ろうぜ！」なんて話しかけてくるし。あっけにとられているうちに入部させられてしまいましたよ。

そういう事は忘れろってば！

でもほら，その頃だろ。またパソコンをやり出したのは。

そうだった。ゲームセンターを遊び回っててサイフも底をついたっていうのにまだ遊び足りなくて，目をつけたのが船橋の西武百貨店。そこのマイコンコーナーに入りびたりになった。

ふーん。タダでパソコンゲームをやってたんだ。じゃあ，まともにプログラミングできるようになったのは？

僕も松田も半月足らずでBASICを使えるようになってましたね。うちの高校には優秀なパソコン少年がたくさんいて，そういう連中にずい分手ほどきを受けましたよ。

ASCIIのGX－IやSONYのMSX版オセロを作った金山素志君とか，ファミコン版テグザーのプロデュースをやった鎗田竜一君とか。

だからこの業界にデビューするのにもそんなに時間はかかりませんでしたね。その年の11月にはあのMZ－80用「サルカニ合戦」を九十九電機から出してましたから……初めてから3か月経ったか経たないかですね。

僕もその後VIC－1001用「ゴクウアドベンチャー」でデビュー。2人ともそれからしばらくは秋葉原通いが続きました。

同じく東邦高1981年春

富美ちゃんとはいつ頃知り合ったの？

僕と松田が高三の時，何を血迷ったか科学部に入部して来たんですよ。

「科学」なんて名ばかりでSF同人誌ばっかり作ってたクラブでしたからね。本当，よく入部する気になったもんだ。

でもまあ，あの頃はまだ可愛気があって……う，うわっ！

え？　何が「まだ」ですって？

い，いや，何でもない。

科学部でSFの同人誌ね…一体どんな本だったの？

今見ると恥ずかしくなるような僕のマンガとか，タベタの書いたショートショートか。

私も目次なんかを書いたんだけど，思えばあれがT-TimeやY-COMの原形になっているのね。

ふーん，見てみたいな。

ダメッ！　絶対にダメですってば。本当に下手な絵なんだから。

ところがね，この間本棚を整理してたらそれが5冊も出て来たんだよ。どうだろう，いっそ読者プレゼントにしてみたら。

いいね，それ。

ダメーッ！　絶対にダメッ！

という松田の絶叫をよそに僕等の高校時代の同人誌「LAST　ART」(48頁）の読者プレゼント決定。怖いもの見たさで欲しい方は，

月刊マイコン「Y－COM編集部プレゼント係」

までふるってご応募下さい。もちろん厳正なる抽選は行いません。ハガキの内容で決定いたします。締切りは8月30日（消印有効）です。

▲T-Time，Y-COMの原点
『THE　LAST　ART』

▶がっはっはっはっは前期試験に失敗してしまった。このままでは多部田君や松田君のように5年間大学へ行かなくちゃならない。うう，やだなー。
愛媛県・酢堂玉金
【5年で卒業できればまだマシだと思うけど。（6年目も決まっている松田）】

こちら編集支部

僕の部屋にはクーラーが無くって，8月にもなるともう灼熱地獄。あまりの暑さに絶えきれず電波ビルに避暑に来たら……な，何と「こち編」の監修を押しつけられてしまった！　まーったく。ハヤシライスくらいごちそうして下さいよ。

（担当：「がんタベ」著者全国指名手配）

ゲームソフト㊙情報局

「気のおけないやつら」の所には書けなかったんだけど，ギャルッぽクラブには町内全ての女の子と一度に会える場所があるらしい。カーソルを動かした時に鳴る音が変化した所がその場所で，ま，毎回動くからよほど運が良くないと探し出せないけど。

さて，このコーナーによせられるお便りの中に堂々と「この情報は○○誌からのものです」と書いて来る人がいるんだよね。黙って流用するよりかはいくらかましだけど,そんなネタを載せられる訳が無いじゃないか，まったく！　みなさんが自分で見つけた情報を待ってますからね。

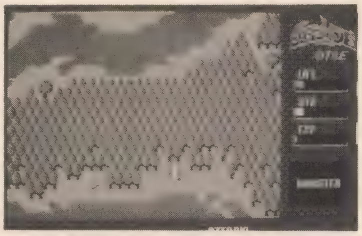
㊙こんにちは，僕はＸ１Ｃ（ＣＺ801Ｃ）を持っています。そこで，Ｘ１でできるかどうかわかりませんが，Ｘ１Ｃでできることは確かです。

まず，ハイドライドⅠの方（Ⅱの方ではできません）をゲームスタートします。戦っている間に，ＬＩＦＥが少なくなってきます。すると原っぱで休んでいなければなりません。休んでいる間に，やられてしまうことがあるので，やりなれていない人にはやりづらいかもしれません。

ところが，ＬＩＦＥが少なくなったら原っぱへ行き，カセットをＬＯＡＤモードにして，スペース・キーを押します。ロードが始まったら，１秒しないうちにカセットの操作をするストップのキーを押します。ゲームが再びスタートしたら，そのまま原っぱに放っておいて下さい。すると敵がジム（自分）に体あたりしたときに，ジムの体がかけて，消えてしまいますが，死んだのではありません。そのままにしておくと，ＬＩＦＥが上がっていきます。ジムを動かせば，画面上に出ます。

※テープは，どんなテープでもよい。

岐阜県　渡会充晃

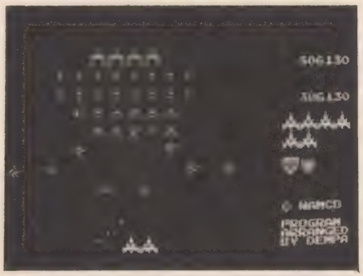


㊙みんな知っていると思うけど…。ＰＣ－9801のＧＡＬＡＧＡで，[1]を押すと一時停止（自機，タマも動くので注意）。[2]で再開します（共にフル・キー上）。

もう一つ，これは知らないでしょう。画面右下の〝ＮＡＭＣＯ〟とかのメッセージは，１Ａ80：３Ｃ75から入ってます。書き換えてみましょう。僕の場合，名前が５文字だから友達にやらせると，〝あれ!?　おまえ作ったのか？〟なんて言われます。（ＮＡＮＩＷＡさんの名前も後ろに入ってましたね。）

ちなみに，１Ａ80：４Ｄ39にＣ３を書くと音が出ません。??? どうしてこんなこと知ってるんだろう…。

福島県支部長　七島直毅



㊙今やマイナーなゲームとなりましたが，ＰＣ－8801mKⅡ版「夢幻の心臓」について，攻撃力232，回避力255で勇敢にもバドーやグリフォン，赤き竜と戦っておられる方々へ。

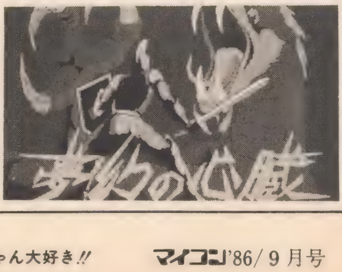
まず，適当な武器と盾とよろいを装備してください。そして，物を買うなり，敵をたおして拾うなりして，持ち物を10個以上にします。ここで，かまえている武器を捨てて下さい。

そして，ＤＡＴＡを見ると…おやぁ，その武器の攻撃力が残っている。この時，武器ではなく盾かよろいを捨てると，回避力がふえます。そうすると，素手で，裸でもバドーや竜をたおせます。

しかし，僕は攻撃力1000，回避力1000で商人に最初の一撃を失敗し，一撃をくらいました。

それから，「幻夢の心臓Ⅱ」で，誰でも知っていると思うのですが，エルフの世界で食料をしこたま買いこんで，トロール城の地下のゾンビのたくさんわいてくる所に行きます。そこで，スペース・キーをガムテープで固定して一晩そのままにしておきます。翌朝見ると，レベルが15ぐらいあがっています。

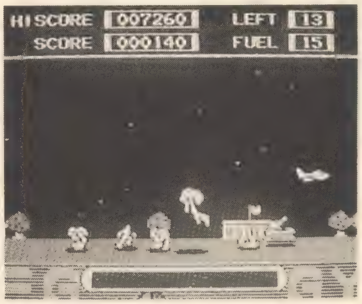
三重県　鶴牧裕太郎



▶わたし，多部田君好き，いけませんか？。
【僕はノンケですってば。（多部田）】
栃木県・さとみちゃん大好き!!

㊙情報だよ～ん！ＸＩのＥＧＧＹでゲームを始め，ＥＳＣキーを押しっぱなしにしておくと，ＬＥＦＴ（パラシュートの）やＦＵＥＬが0になっても，終わることがない。要ジョイステック。他のキーを押すと効果がきれる。これなら99万9990点も夢じゃない。尚，越えると０点に戻る。８月号のＷＯＲＲＹもこれもテープ版にて確認。

山口県　渋沢信二



1 ８月号の「こち編」の㊙情報のＷＯＲＲＹで「取れないぢゃないか」という方へ。キャビネットを閉めて再び開ける（８月号を実行した後）と……あるでしょ。説明不足でスミマセンでした。期末の前だったから。結果はＰＮの様に……。

山口県・赤点２つで追試がコワイ
渋谷信二

2 ゲームソフト㊙情報局（８月号）を訂正する！まずザナドゥ。アイテムショップは左に行ってから右だ!! スーパーゼビウスで戦車を撃ってスコアが消えるのは当たり前だ!! ＸＩゼビウスのボーナスポイントは200点ずつだ!! グロブダーの無敵はESCのみだ!! ええい，このうつけ者共めが!!!

東京都　俺か，俺の名は無い

3 ８月号「こち編」の川野さんあなたはまだしゅぎょうがたりない!!! あの戦車は，通過すると何と一万点なのだ!!! どうだ，まいったか。P.S.ぼくは小学四年だぞ。

愛知県　中山雄介

4 ８月号244ページの大分県支部長！君はスーパーゼビウスをやったことがないのか！　タンク，ファントム，ギャラクシアンはスーパーゼビのキャラだい！

くわながわ　ＳＵＮＰＩＮ

5 ㊙情報の「ザナドゥ」の名前は「木戸義夫」ではなく「木屋善夫」ですよ。しっかりして下さい情報提供者M.Hさん！　それに担当さん。

東京都　本物の情報提供者

先月号の㊙情報局の記事に対してものすごい反響がありました。ここにその一部を紹介します。これもひとえに担当の未熟さがなせるワザでありまして。スミマセン。↗

T-ROOM スペシャル

「長すぎる」ってんでＴ－ＲＯＯＭに入れられなかったお便りを紹介するスペシャル版。多分今回限りだから載った君は運がいい。

▶今日は，多部田さん。５月号で土屋にされ，さらに６月号で英語を英話と書かれて（これは私のミスかもしれない），２か月連続誤字という輝かしい記録を打ち立てられ，神奈川の滝沢君ほどではないが目立った土居君です。

ところで多部田さん，なぜ2200のパックマンはＣでＳＴＯＰ，Ｕで動く様にしたのでせうか？（マニュアルに書いてなかった様な気がする。）ＢＲＥＡＫキーにした方が分かりやすいと思うのですが。（ところで，支部長バッヂはどうなったのかナ？）P.S. 2000／2200パックマンを持ってるみんな！　面データは＄Ｅ200からＥ538までだ，いろいろ改造しませう！

愛媛県支部長　土居政史

【他にもＹで止まってＴで動くＰＣ－8801用等がありますが，実はこれ，みーんな女の子のイニシャルなんです。何か言いたい事は？】

▶ベーマガのＯＦに（かなり前のだけど）同じようなことが載っていたけど，うちのクラスにも月刊マイコンの切り売りをするやつがいました。広告は５枚20円，プログラム１本で50円，Ｔ－ＴＩＭＥとＹ－ＣＯＭ，各50円，その他のページ５円。こんなことが許されていいのか!!僕は今まではがき以外は，マイコンを切りとったことがないぞ！

大分県　川久保雄一

【何でＹ－ＣＯＭが50円なのさ？ 530円に決まってるだろ】

▶先日，マイコンショウの某Ｈ社のブースでエプロンをしてバイトをしていた私は，あのアドベンチャーで有名な山下氏に会った。以外に小さな人だった。ゲームで遊んでいた山下氏に，「アドベンチャーが上手いとアクションゲームも上手ですな」と声をかけると，「あ，僕の事ご存知ですか？」と言って，うれしそうな顔をして立ち去ったのでした。（ひょっとしたら多部田氏も来たかもしれない…。）

埼玉県支部長　小久保秀次郎

【松田と二人で１時間ウロついた後，担当さんと二人で某ブースの立体映画を見て死んでました】

▶月刊マイコン別冊の「Super MZ 活用研究」の《リスト１－１》ＲＥＲＵエディタ・プログラムを何度打っても200行前後にErrorが出てできないので，プログラムのリストを送って下さい。（又は訂正）

愛知県　暮石哲也

【メモリを拡張してあれば別だけど，基本仕様のままだとエラーを起こすことがあるんだよね。

NEW ON 0↵　NEW ON 3↵

この二つを実行した後もエラーが出るのなら，単なるインプットミスだね】

続・タベタ君の編集日記

さて，先月このＴ－ＲＯＯＭ用お便り募集をしたんだけど，送られた来たお便りは何とたったの数十通。ま，発売日が18日で締切りが22日だったから仕方ないか。で，また,「タベタ君の編集日記」をおとどけします。

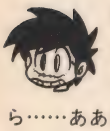
月刊マイコン販促作戦

二児を背おった担当さんの生活がかかっているこのコーナー。実績のあがりそうなアイディアには泣く子もわめく「担当セット」をプレゼント。はたして今月は誰の手に？

その1　美人？　いらんかね

富美ちゃんやK子さんをプレゼント…は，できないので当たった人に，一か月貸し出す。応募券を一冊に一つしか付けないと，何冊も買う人が出る。（かも）

山口県　渋谷信二



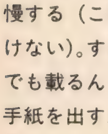
僕の監修だったから無事ですんだけど，もしも富美とかがこのハガキを読んでたら……ああ恐ろしい！

その2　はじめはイナカから

まず，イナカで僕みたいなめ〜ったに手紙を出さないヤツが〝マイコン〟に手紙を出して載ったら，みんなに自慢する（この時，あて先を見せてはいけない)。するとみんなは「あんなやつでも載るんなら〝マイコン〟を買って手紙を出すか」とほとんどの人はそう思うだろう。(自慢する時，あて先を見せると，みんなはそれを覚えてしまい〝マイコン〟を買わずに手紙だけ送ってしまう）

それから，都会の友達に自分が〝マイコン〟に載ったことを都会に行って知らせる。(あて先は見せない様に）そして都会の人は,「イナカモンが〝マイコン〟に出るなんて」と思って〝マイコン〟を買って手紙を出す。ということである。うまくいけば，他の地方にまで広がる。P.S. これを出すまでペンネームはつけないよ!!!!

東京都　佐藤宏光



心理作戦と言うべきかな。じゃあ君の名前も載った事だし，実行してみて結果をレポートするように。

その3　マイコンクラブのテキストに

①学校等のマイコンクラブで，部則にこれをテキストにマイコンの事を学ぶ，と言う名目を付けて,「〝マイコン〟誌を買う事」という項目を加える。

②ベーマガに「レベルアップはマイコンで!!」とでも言ったコピーを付けて広告を出す。

①の方法は現に私が，12部の販促に成功した事があるので，効果は抜群であります。

埼玉県支部長　小久保秀次朗

確実に効果のある方法だけど，ごく一部の人にしか実行に移せないのが欠点だね。しかし12部の販促に対して記念すべき第1号担当セットをプレゼントしましょう。

その4　本屋さんとのつき合い方

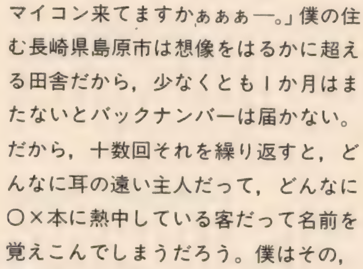
まず最初に，僕はバックナンバーを本屋に注文した。その日から2日ごとに，大きな声で聞くのである。「月刊マイコン来てますかぁぁぁ―。」僕の住む長崎県島原市は想像をはるかに超える田舎だから，少なくとも1か月はまたないとバックナンバーは届かない。だから，十数回それを繰り返すと，どんなに耳の遠い主人だって，どんなに○×本に熱中している客だって名前を覚えこんでしまうだろう。僕はその，悪魔のような計画を1か月半続けた。そしてある日，僕がその本屋へ入るや否や，大きな声が店内に響きわたる。「月刊マイコン来てますよォォォ―」これだっ。これが決め手なのだ!!

さて，その成果です。その本屋はいつも，2，3週間月マを出しておいた後，業者へ返却していたようなのですが，いつも3～5冊残しておくようになりました。うちの学校の小さな図書室にも置かれるようになりました。今度，島原に新しい図書館が建つので，そこにも置かれると思います。

長崎県支部長　井村伸英

地味だけど誰にでも実行できるし，お金もあまり必要ない。担当セット第2号決定!!

気になる担当セットの中味については来月号で図解入りで紹介いたします。



▲こういう事，本当によくあるね（愛知県支部長　長野睦彦）

おらが故郷のマイコンショップ

このコーナーにも全国からレポートが来るけど，なぜか日本海側からの情報が少ないんだよね。どうしたんだろ。支部長以下の活躍を期待する。

松山のマイコンショップ＆書店

●ダイイチ松山店

マイコン・コーナーは広いし，本やソフトも結構あり，松山では最高の店です。

●マイコンハウス

銀天街に2ｍ程の幅であります。店こそ小さいけど，本やソフトはダイイチに負けないくらいあります。

●坊っちゃん書房，明屋古書店

どちらも古本屋ですが，パソコン関係の雑誌のバックナンバーはこの2店で買います。在庫は明屋が，安さでは坊っちゃんが勝っています。(実はロープウェイ通りにもっと安いところがあるのです。愛媛堂だったかな？）

愛媛県　プライム♡

新装開店のお知らせ

僕の家から離れること10数km，富士吉田市の富士山の見える大通りにそれはあります。「山梨文具センター」というパソコンと文房具のお店です。近々「ＮＥＣ－ＯＡシステム」というパソコンショップとして新装開店します。主流はＰＣ－98と5200シリーズとのこと。富士とパソコン！　何てエキゾチック!!　☎0555-24-3711

山梨県支部長　大江茂次

VIVA!! 支部長

なんでもBEST5に入るまえにちょっとした事をやっておこうと思って……そう，いよいよ行われる！恐怖の「下克上」！さて，ヤリ玉に上がったのは……

●大分県支部長　川野浩之
先月の㊙情報局でSuper MZ版ゼビウス情報をレポートしたものの，完成度が不十分でSUNPIN他多くの読者から非難の声が集中。さらに同県中で川久保雄一という人材が表れたために下克上成立。ここに川野の支部長解任と川久保の支部長就任を表明する。

と，言うわけで大分の新支部長は川久保雄一くんに決定！うーん。恐い世界だ。

それともう一人，涙の引退宣言がある。

●京都支部長　森川和明
㊐月刊マイコンを読み始めてはや4年。僕も高3になりました。体力ありあまるを知りながら，頭脳がついてこぬ今，私は引退を決意しました。このまま老兵がのさばっても仕方ありません。私は再び来年支部員からやり直します。ハガキは出すからね！別に名誉支部長の肩書きなんてだいそれたこと言わないから，考えといてね。後任は**大森基弘くん**を推薦します。

7月号の「なんでも落書き帳」で泣き叫んだ大森くん！　Y－COM編集部，満場一致で支部長に決定!!

なんでもBEST5

今月から始まった支部長独占のなんでもBEST5。僕好みのどうしようもないお便りがたくさん寄せられていた。まだ送ってきてない支部長！　下克上するぞぉ。

今月のナイスショット

質月某日。マイコン編集部にギャプラス，JETシリーズで有名な「キャリーラボ」の美人取材班（田中睦子さん，棟永美穂さんが見えられました。同社で定期発行されている「チャレンジャーズマイルド」の取材でしたが，この写真は美人に弱い担当さんの逆取材のナイスショット。お二人ともまだ今恋人募集中とのことファンレターは編集部で受付けています。

▲O型おうし座の田中さん(左)とO型しし座の棟永さん鋭い質問で編集長を困らせました。

《DEMPAソフト機種別BEST 5》

1	X1系(多数)	Why？なぜこんなに多いんだ！
2	FM系(26点)	まあ，こんなもんじゃないの。
3	MZ系(20点)	X1系と親戚だろ。
4	PC88系(19点)	なんとかしろよ！
5	PC80,60(11点)	少なすぎる。

岡山県　私は岡山県の支部長です

別にNECを差別しているわけではないけど

《なつかしのワンボードマイコン BEST 5》

1	TK-80(NEC)	PCシリーズの母ですからね。
2	H68TR(日立)	オリジナル言語は大体この機械から生まれた。
3	SDK-80(インテル)	私はこれでこの世界に入ったのです。
4	KIM-1(モス・テクノロジー)	6502がCPUなんですよね，これ。
5	EX-80(東芝)	ところで12ビットCPUはどこへ行ったんでしょう。

埼玉支部長　小久保秀次郎

どちらかと言うとH68よりもLkit16にノスタルジーを感じるな。

《マクドナルドに居た妙な人BEST 5》

1	メロンシェークをイッキ飲みした人。彼はこの後，まっ青になってたおれました。あれは人間が飲むものではありません。
2	ビッグマックを一口で食べようとした人。息をつまらせながらコーラを飲むところがとってもオシャレです。
3	メロンシェークをしつこく買わせようとするマックのお姉さん。お客さん1人につき，最低3回は，「メロンシェークいかがですか？」と聞いた。よっぽど売れなかったのだろう。
4	注文を聞きに来るのを待っていた人。この人は40代ぐらいのオジサンだったのですが，「ここ，注文まだだよ！」…だれか，セルフサービスを教えてあげて下さい。
5	1日中マックに居た人。これは僕です。このために，日曜日一日つぶしました。ふんっ！　どーせ私はヒマ人です。

P.S.ロッキー4はよかった。

愛知県支部長　長野睦彦

最高に気に入ったベスト5。君にはタベタくんセットをあげちゃおう。

こち編募集原稿

①ゲームソフト㊙情報局
ゲームの裏ワザ，隠しコマンド，隠れキャラetcただしパソコン用ゲームソフトに限ります。

②おらが故郷のマイコンショップ
近所の名物ショップを取材してください。できれば写真もお願いします。

③月刊マイコン販促活動
実績を上げた人には「担当セット」のプレゼントも用意されています。

④全国支部長が作るなんでもBEST5
最高に楽しませてくれた支部長には，「タベタくんセット」をプレゼント。もちろん下克上制度も忘れずに。

⑤その他
質問，イチャモン，ラブレター，ファンレタ，イラスト，プレゼント！その他何でもOK！

月刊マイコン編集部「こちら編集支部」係まで。

掲載された方には，栄光の「ヒラ支部員」の肩書，支部員番号の入った「**こち編認定カード**」をお送りいたします。

★7月○日　今日は原稿料の振り込み日であったが……な，何と手違いで半月後までのびてしまった。で，遊びに行きたくとも先立つものがなく，結局は机に向って仕事をするハメになる。何か意図的なものを感じないでもない。

Y-COMメディアミックス企画

パソコンサンデー活用研究

高　橋　雄　一

今月も，「パソコンサンデー」で紹介している，ちょっとしたテクニックをお届けして行きましょう。

▲気になる視聴率！　ライバルは「はね駒」とか

1　X1/X1turboのラベルGOSUBについて

X1シリーズX1turboシリーズでは，

```
10  GOSUB "ABC"
20  END
30  LABEL "ABC"
40  PRINT "アイウエオ"
50  RETURN
```

のようにしてラベルを使用することができますが，これを，

```
10  "ABC"
20  END
30  LABEL "ABC"
40  PRINT "アイウエオ"
50  RETURN
```

としても，全く同じ結果を得ることができます。つまり，「GOSUB　ラベル」の「GOSUB」を取ってしまい，単にラベルだけを書いても，それがGOSUB文であると判断してくれるのです。

例えば，X1/X1turboには「MENU」とか「GLOAD」とか「DRAW」などという命令語は存在しませんが，メニュー画面を表示したり，グラフィックRAMの内容をロードしたり，図形を描いたりするサブルーチンを作り，そのようなラベル名にしておけば，

```
100 CLS:"MENU":"GLOAD":PRINT……
```

のように，あたかもそれらの命令語がBASICに追加されたかのような気分で，プログラミングすることが可能です。

ついでにメモリの消費量も減り，スピードもわずかに速くなります。ただし，IF文中ではこれができませんので，注意して下さい。

```
IF A=0 THEN "ABC"
```

は

```
IF A=0 THEN GOTO "ABC"
```

の意味になります。

2　MZ-2500のMZ-2000/80Bモードでディスクの容量を増やす方法

MZ－2500ユーザーの中には，MZ－2000／2200／80B／80B2からの買い換え派が結構多いようですが，そういう皆さんにはぜひ試してほしいテクニックです。MZ－2000等のBASICでは，せっかくのMZ－2500内蔵の2DDドライブ（総容量640K，ユーザーエリア628K）も，その半分にも満たない280Kバイト（ユーザーエリア268K）分しか利用することができませんでしたが，このテクニックを使えば，510Kバイト（ユーザーエリア498K）まで利用することができます。従来の倍近い容量が使えるのです。

その方法ですが，

①MZ－2500のモードで，BASIC－M25かBASIC－S25を起動します。

②フォーマット＆コピー．m25(s25)をRUNさせ，新品の3.5インチのディスクを2DDのモードで物理フォーマット，続いてデータディスクとして論理フォーマットします。

③フォーマット＆コピーユーティリティを終了し，BASICに戻ったら，フォーマット後のディスクをドライブ1に入れ，

```
DEVO$ "1:",15,HEXCHR$("00303000F807")+STRING$(122, 0),STRING$ (128, 0)
```

と入力します。

以上で終了です。MZ－2Z001等で約500Kのエリア使えるようになります。

なお，番組では紹介しませんでしたが，BASICのシステムディスクの容量を増やすこともできます。

①’ ①と同じように，BASIC－M25（S25）を起動します。

②’ フォーマット＆コピー．m25（s25）をRUNさせ，新品の3.5インチのディスクを2DDのモードで物理フォーマットします。論理フォーマットは不要です。

③’ 続けて，同ユーティリティの「バックアップ」により，MZ－2000等のBASIC（5インチ2D）を，さきほどの3.5インチ2DDのディスクにコピーします。コピーモードは2D（35トラック）を選んで下さい。

④’ ユーティ・リティを終了し，BASICに戻ったら，一度バックアップしたディスクのファイルをすべて消します（BASICのシステムだけを残すわけです）。

⑤’

```
DEVO$ "1:", 15, HEXCHR$("00B0B0007808")+STRING$ (122, 0),STRING$ (128, 0)
```

と入力すれば終了です。ただし，MZ－2Z021の場合はHEXCHR$の中を"00D0D0009808"にします。

以上の作業で，ユーザーエリア498K

★7月×日　先日の一件で松田の合宿行きが危くなる。彼は怒りのあまり「こうなったら仮病を使ってでも描かない！」と言い出すが，その後本物の歯肉炎にかかっている事が判明。みな同情のあまり涙を流して笑う。

のシステムディスクができ上がりです。普通はＢＡＳＩＣの分（32～37Ｋ）だけユーザーエリアが減り，231～237Ｋがフリーエリアとなりますが，この場合は498Kすべてがフリーエリアとなります。

3 X1/X1turbo/MZ-1500のIF文について

これらのＢＡＳＩＣでは，

　ＩＦ　Ａ＝０　ＴＨＥＮ　ＰＲＩＮＴ　〝ＡＢＣ〞

などのＩＦ文の中で,「ＴＨＥＮ」を省略しても良いことがあります。例えばこの場合，

　ＩＦ　Ａ＝０　ＰＲＩＮＴ〝ＡＢＣ〞

としても，全く同じ結果が得られます。ＰＲＩＮＴ以外にも代入文（ＩＦ　Ａ＝０　Ｂ＝１など），ＲＥＳＴＯＲＥやＲＥＴＵＲＮなど，全ステートメントの約半数（中間コードがFE$_H$＋nnH，FF$_H$＋nnH の形でないもの）でも，同じようにＴＨＥＮを省略することができますので，いろいろ試してみて下さい。若干のスピードアップとメモリの節約につながります。

また，これも番組では紹介しませんでしたが，ＩＦ～ＴＨＥＮ～ＥＬＳＥのＴＨＥＮ節を省略することもできます。

　ＩＦ　Ａ＜＞０　ＴＨＥＮ　ＰＲＩＮＴ　〝ＡＢＣ〞と

　ＩＦ　Ａ＝０　ＥＬＳＥ　ＰＲＩＮＴ　〝ＡＢＣ〞

は同じ働きをします。例えばＡ＄の内容が０～９かＡ～Ｚ，ａ～ｚでなかったらＥＲＲＯＲ!!と表示する場合も，

▲宮永先生！√2×√2は？

　ＩＦ　Ａ＄＜〝０〞ＯＲ　Ａ＄＞〝９〞ＡＮＤ　Ａ＄＜〝Ａ〞ＯＲ　Ａ＄＞〝ｚ〞ＡＮＤ　Ａ＄＜〝ａ〞ＯＲ　Ａ＄＞〝ｚ〞ＴＨＥＮ　ＰＲＩＮＴ〝ＥＲＲＯＲ!!〞

とするより，

　ＩＦ　Ａ＄＞＝〝０〞ＡＮＤ　Ａ＄＜＝〝９〞ＯＲ　Ａ＄＞＝〝Ａ〞ＡＮＤ　Ａ＄＜＝〝Ｚ〞ＯＲ　Ａ＄＞＝〝ａ〞ＡＮＤ　Ａ＄＜＝〝ｚ〞ＥＬＳＥ　ＰＲＩＮＴ　〝ＥＲＲＯＲ!!〞

としたほうが分かりやすいプログラムになると思います。

4 レギュラー陣のF・F情報

新生「パソコンサンデー」も早くもまる４か月を数え，出演者・スタッフ共々ますます張り切って放送中ですが，今月はレギュラーメンバーの近況ならびに素顔をＦ・Ｆ（フライデー・フォーカス）してみたいと思います。

まず，司会の小倉智昭さんは約３年間のギャップにもすっかり慣れ,「エラーマン」という汚名（？）も返上。今や「パソコンナイスミドル」として，経理帳簿などのプログラム作りにも取り組んでいるそうです。それに，小倉さんは大のビデオマニアでもあるんですが，Ｘ１turboのスーパーインポーズ機能を生かして，映像処理にも役立てているとか。パソコンサンデー以外には「ＴＯＮでネットワーク」(テレビ東京，金曜よる９時，山田邦子さんと奮闘中）など，テレビ・ラジオ合わせて週に９本のレギュラーを持つ過密スケジュールで頑張っています（小倉さん，お体には気を付けて下さいね！）。

次に，パソコン以外にも幅広い事業を手がけてるという，Dr. パソコン宮永好道さんは,「ＢＡＳＩＣの日本語版とか，ＰＡＳＣＡＬの日本語版」のようなものでなく,「本当の日本人の発想で考えた言語があって然るべきだ」として，日本版の新言語の開発を検討しているそうです。私もこの考えには賛成なので，ぜひともこの新言語の完成には期待したいと思います。

そして，番組の花，目黒祐子ちゃんは，今，パソコン通信に夢中とか。「サンデーネット」のボード書込み数やメール（ファンレター？）が５人の中で一番多い祐子ちゃんは，その返事を書いているおかげでキーボードにもすっかり慣れ，ＢＡＳＩＣのプログラムもだんだん組めるようになって来たそうです。「パソコンサンデー」以外には「青春リターンマッチ」(ＴＢＳラジオ，土曜あさ11時05分）に出演中で,「20才台以上の人にはちょっとなつかしい感じの曲，それ以下の人には新鮮な感じがする曲がかかりますからぜひ，聞いて下さいね！」とのことです。

天才ゲーム評論家，山下章くんは，今,「メルヘンヴエールII」とファミコンの「バレーボール」に凝っているそうです。出演者やスタッフの中にもゲームが好きな人が多く，ちょっと時間が空くと,「ねえねえ，山下くん，軽井沢誘拐案内の第○面に行くにはどうしたらいいの？」なんて具合に質問が飛びかうんですよ。山下くんの本は，第１弾「チャレンジ!!パソコンアドベンチャーゲーム」，第２弾「Ａ．Ｖ．Ｇ．＆Ｒ．Ｐ．Ｇ」がそれぞれ８万５千部も売れており，第３弾の「Ａ．Ｖ．Ｇ＆Ｒ．Ｐ．Ｇ」(電波新聞社）が９月ごろ発売されるそうです。ゲームファンは必見ですね。

最後に私，高橋雄一は，ワープロと演算ルーチンについて研究中です。前者は近いうちに，後者は遅くとも年内には何らかの形で発表できると思いますので，ご期待下さい。

「パソコンサンデー」(日曜あさ９時30分，テレビ大阪，テレビ東京系）では，質問・アイデアを募集中です。可能なものは番組中でお答えしますので，

〒540
大阪市東局区内　テレビ大阪
「パソコンサンデー」係

宛，お寄せ下さい。

★７月△日　開発室に顔を出すと，一同空をみつめながら我を忘れきっていた。何でも「イチゴ大福」というお菓子を初めて食べてカルチャーショックを受けたそうで……ああ，日本は平和だ。

オタマジャクシをクッキング!!

GAME MUSIC アラカルト

Vol.3 バスケットボール・ブラザーズ(MSX)

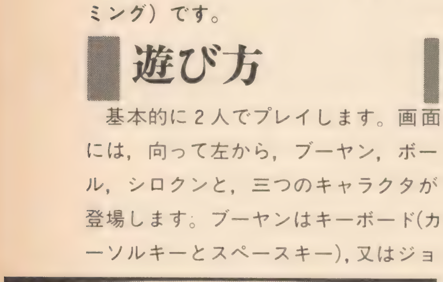
Kimco

先月で予告のとおり，ゲームを作ってみました。名づけて，「バスケットボール・ブラザーズ」(う〜ん安直なネーミング）です。

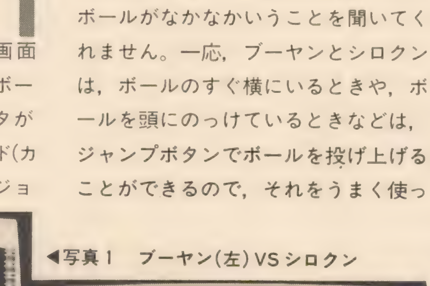
遊び方

基本的に2人でプレイします。画面には，向って左から，ブーヤン，ボール，シロクンと，三つのキャラクタが登場します。ブーヤンはキーボード(カーソルキーとスペースキー)，又はジョイスティック1で，シロクンはジョイスティック2で，それぞれ左右に走り回ったりジャンプしたりできます。

ゲーム内容はボールを中央のゴールに入れれば得点になるのですが，このボールがなかなかいうことを聞いてくれません。一応，ブーヤンとシロクンは，ボールのすぐ横にいるときや，ボールを頭にのっけているときなどは，ジャンプボタンでボールを投げ上げることができるので，それをうまく使って下さい。この投げ技はジャンプ中も有効です。あと，間違って自分がゴールに入ってしまうと，ペナルティとして，相手側の得点となってしまいます。これを逆手にとって大量得点する荒技もあります。とにかく単純なゲームですが，意外に多くの技があって，結構楽しめると思います。



◀写真1　ブーヤン(左)VSシロクン



▲写真2　シロクンのロングシュート! 決まるか

◀写真3　仲良く引き分け

効果音について

ゲーム中にジミな効果音が出てきますが，これが今までやってきたルーチンを使った結果です。何かこうイマーという感もありますが，ひとえに私のセンスのなさの結果ですので，カンベンして下さい。

とは言え，今回は効果音ルーチンをマシン語にしてあるので，BASICと違ってかなり高速なゲームにも使えるようになっています。

マシン語版効果音ルーチン

そんなわけで，今回はこのマシン語版の効果音ルーチンも紹介しちゃいます。**リストA**がそのルーチンのアセンブルリストです。前回のBASICルーチンと違って，ノイズも出せるし，データの最後に00を入れなくても音は止まるようになっています。やはりマシン語は偉大ですね。

★7月□日　都会の人ごみと騒音，および締切りから逃れるため，長野飯山で行われている生薬部夏合宿に参加。夜逃げ同然にコソコソと出発する。

使い方

これはMSX用なので，このままではMSXにしか使えません。

CALL 0093H

の部分が，BIOSを使って，BASICの

SOUND A, E

（A，Eはレジスタ）

と同じことをさせているので，各機種による違いがでるのです。まあ，逆に言えば，この部分を変えればZ80をCPUにもつ機種（例えばX1など）なら使える可能性がある，ということにもなります。

あと，プログラム中のジャンプは，全て〝JR〟命令を使っているので，

CALL RTRD

の番地を変えるだけでリロケータブルになります。音データは〝DSND〟のアドレス（D6D0）から入れる様になっていますが，これも〝DSND〟のアドレスを変える（D6B9，D6BAの，D0，D6）だけで移動できます。〝SND〟，〝SDS〟，〝SDC〟のアドレスも変えられます。

第A表 マシン語部メモリマップ

D000～D2C3	プレイヤーとボールの動きのサブルーチン群
D2D0～D396	プレイヤー1(ブーヤン)のルーチン
D397～D45B	プレイヤー2(シロクン)のルーチン
D500～D590	ボールのルーチン
D600～D6BE	効果音ルーチン
D6D0～D73F	効果音データ

リストA 効果音ルーチン・ソースリスト

```
                  ;
                          ORG   0D600H
                  ;
F030              SND:    EQU   0F030H
F031              SDS:    EQU   0F031H
F032              SDC:    EQU   0F032H
D6D0              DSND:   EQU   0D6D0H
                  ;
D600 3A30F0               LD    A,(SND)
D603 47                   LD    B,A
D604 FEFF                 CP    255
D606 2831                 JR    Z,RJ1
D608 3E01         RJ0:    LD    A,01
D60A 3232F0               LD    (SDC),A
D60D 1E00                 LD    E,00
D60F 3E0A                 LD    A,10
D611 CD9300               CALL  0093H          ;PSG
D614 1E38                 LD    E,00111000B
D616 3E07                 LD    A,07
D618 CD9300               CALL  0093H          ;PSG
D61B 3EFF                 LD    A,0FFH
D61D 3230F0               LD    (SND),A
D620 78                   LD    A,B
D621 3231F0               LD    (SDS),A
D624 CDA5D6               CALL  RTRD
D627 E6F0                 AND   0F0H
D629 280E                 JR    Z,RJ1
D62B 1E00                 LD    E,00
D62D 3E0A                 LD    A,10
D62F CD9300               CALL  0093H          ;PSG
D632 1E1C                 LD    E,00011100B
D634 3E07                 LD    A,07
D636 CD9300               CALL  0093H          ;PSG
D639 00           RJ1:    NOP
D63A 3A32F0               LD    A,(SDC)
D63D A7                   AND   A
D63E 2012                 JR    NZ,RJ2
D640 1E00                 LD    E,00
D642 3E0A                 LD    A,10
D644 CD9300               CALL  0093H          ;PSG
D647 3EFF                 LD    A,0FFH
D649 3230F0               LD    (SND),A
D64C 3EFE                 LD    A,0FEH
D64E 3231F0               LD    (SDS),A
D651 C9                   RET
                  ;
D652 3A31F0       RJ2:    LD    A,(SDS)
D655 CDA5D6               CALL  RTRD
D658 4F                   LD    C,A            ;DHEAD
D659 3A32F0               LD    A,(SDC)
D65C 85                   ADD   A,L
D65D 6F                   LD    L,A
D65E 3001                 JR    NC,RJ3
D660 24                   INC   H
D661 3A32F0       RJ3:    LD    A,(SDC)
D664 3C                   INC   A
D665 E60F                 AND   0FH
D667 3232F0               LD    (SDC),A
D66A 7E                   LD    A,(HL)
D66B 47                   LD    B,A            ;DATA
D66C 3EF0                 LD    A,0F0H
D66E A1                   AND   C
D66F 201E                 JR    NZ,RJ4
D671 78                   LD    A,B
D672 E6F0                 AND   0F0H
D674 C60F                 ADD   A,0FH
D676 5F                   LD    E,A
D677 3E04                 LD    A,04           ;SND3L
D679 CD9300               CALL  0093H
D67C 79                   LD    A,C
D67D E60F                 AND   0FH
D67F 5F                   LD    E,A
D680 3E05                 LD    A,05           ;SND3H
D682 CD9300               CALL  0093H
D685 78                   LD    A,B
D686 E60F                 AND   0FH
D688 5F                   LD    E,A
D689 3E0A                 LD    A,10           ;VR3
D68B CD9300               CALL  0093H
D68E C9                   RET
                  ;
D68F 78           RJ4:    LD    A,B
D690 E6F0                 AND   0F0H
D692 0F                   RRCA
D693 0F                   RRCA
D694 0F                   RRCA
D695 5F                   LD    E,A
D696 3E06                 LD    A,06
D698 CD9300               CALL  0093H
D69B 78                   LD    A,B
D69C E60F                 AND   0FH
D69E 5F                   LD    E,A
D69F 3E0A                 LD    A,10           ;VR3
D6A1 CD9300               CALL  0093H
D6A4 C9                   RET
                  ;
D6A5 2600         RTRD:   LD    H,00
D6A7 CB27                 SLA   A
D6A9 CB14                 RL    H
D6AB CB27                 SLA   A
D6AD CB14                 RL    H
D6AF CB27                 SLA   A
D6B1 CB14                 RL    H
D6B3 CB27                 SLA   A
D6B5 CB14                 RL    H
D6B7 6F                   LD    L,A
D6B8 11D0D6               LD    DE,DSND
D6BB 19                   ADD   HL,DE
D6BC 7E                   LD    A,(HL)
D6BD C9                   RET
                  ;
D6BE              ED:     END
```


★7月□+1日 生まれて初めてコレクトコールというものをする。電話先は開発室のナニワさん。怒りにふるえているような声をしていたのは，ま，気のせいだと思う。

音データの書式などは，前号と同じです。7月号のプログラムなどを使って音データを作り，"DSND" のアドレスからそのデータを書き込んでおけば，このルーチンも前回の再生用ルーチンと同様に，USR文などで，プログラム中に組み込んで使うことができます。この場合，前回の変数S0（効果用番号の受付）に当るのが"SND" のアドレスなので，S0に入れるかわりに，そこにPOKEなどで効果音番号を入れるようにします。

終わりに

まぁマシン語については，少々難しいかもしれませんが，マシン語プログラムの組める人ならなんとか使えるのではないでしょうか。ぜひ，これらの効果音をゲームに使ってみて下さい。

さて，3回にわたって書かせていただきましたが，今回でこのコーナーはおしまいです。次回からは……どうなるかまだ決まってませんが，何か大きなゲームを作ろうか，などと考えているので，そのうち必ず再登場します。みなさん期待して……何!? 期待していない!? よぉーし，おっぼえてろぉ〜，いつか必ず…必ず…。

リスト1　バスケットボール・ブラザース（BASIC部）

```
10 SCREEN 1,2,0:CLEAR 100,&HCFFF:WIDTH 32:DEFINT A-Z
20 BLOAD"CAS:BBB"
30 GOTO 220
40 P1=PEEK(&HF040):T=TM-(TIME¥60):P2=PEEK(&HF044)
50 LOCATE 3,0:PRINTUSING"1P:###   TIME ###   2P:###";P1;T;P2
60 A=USR0(0):A=USR2(0)
70 IF T>0 THEN 40
80 LOCATE 12,5:PRINT"GAME SET !";:A=2500:GOSUB 190:
90 LOCATE 12,5:PRINT SPC(10);
100 FOR I=0 TO 2000:NEXT
110 IF P1=P2 THEN LOCATE 14,5:PRINT"DRAW";:A=10:B=9:GOTO 130
120 LOCATE 9,5:PRINT MID$("BUYANSHIRO",1-5*(P2>P1),5);" GET A SET";:A=31:B=12
130 SOUND 7,55:SOUND 6,30:FOR I=0 TO B*20:SOUND 8,I¥20:NEXT
140 FOR I=0 TO A:SOUND 6,29+RND(1)*3:SOUND 8,B+RND(1)*2:FOR J=0 TO 99:NEXT J,I
150 FOR I=0 TO B*100:SOUND 8,B-I¥100:NEXT:SOUND 7,63
160 FOR I=0 TO 500:A$=INKEY$:NEXT
170 LOCATE 8,5:PRINT SPC(20);:FOR I=0 TO 2:PUTSPRITE I,(0,209):NEXT
180 LOCATE 10,5:PRINT"TRY AGAIN ? ";:A$=INPUT$(1):GOTO 270
190 SOUND 0,50:SOUND 1,0:SOUND 2,70:SOUND 3,0
200 SOUND 8,13:SOUND 9,13:SOUND 7,60:FOR I=0 TO A:NEXT
210 FOR I=0 TO 13:SOUND 8,13-I:SOUND 9,13-I:FOR J=0 TO 9:NEXT J,I:RETURN
220 KEY OFF:CLS:COLOR 15,1,7
230 DEFUSR0=&HD2D0:DEFUSR1=&HD500:DEFUSR2=&HD600
240 FOR I=0 TO 95:VPOKE 1536+I,PEEK(&HD800+I):NEXT
250 FOR I=72 TO 79:VPOKE 1592+I,PEEK(&HD800+I):NEXT
260 FOR I=0 TO 383:VPOKE &H3800+I,PEEK(&HD880+I):NEXT:A$="4"
270 A=VAL(A$+"0")¥10:VPOKE 8217,&H71:VPOKE 8218,&H2E+A*16
280 RESTORE 420:FOR I=0 TO 7:READ A:POKE &HF040+I,A:NEXT
290 RESTORE 430:FOR I=0 TO 23:READ A:POKE &HF000+I,A:NEXT
300 POKE &HF030,255:POKE &HF031,0:POKE &HF032,0
310 FOR I=0 TO 22:LOCATE 0,I:PRINT "Ξ";SPC(30)"Ξ";:NEXT
320 LOCATE 12,8:PRINT"Ξ      Ξ";
330 LOCATE 13,9:PRINT"Ξ    Ξ";
340 LOCATE 13,10:PRINT"ՈՈ  ㅌㅌ";
350 LOCATE 1,13:PRINT"ΞΞΞΞΞΞ"SPC(18)"ΞΞΞΞΞΞ";
360 LOCATE 1,17:PRINT"        ΞΞ          ΞΞ";
370 LOCATE 1,18:PRINT"        ΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞΞ";
380 FOR I=0 TO 31:VPOKE 6848+I,&HD0:VPOKE 6880+I,&HD0:NEXT
390 A=USR0(0)
400 LOCATE 13,5:PRINT"start !!";:A=1200:GOSUB 190
410 LOCATE 13,5:PRINT SPC(8);:TM=120:TIME=0:GOTO 40
420 DATA 0,0,3,0,0,0,7
430 DATA 74,170,123,0,0,0,128,128,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```

リスト2　バスケットボール・ブラザーズ（マシン語部）

```
D000: 00 3E 46 32 27 F0 CD C0 :5A
D008: D1 CD C6 D0 3A 2E F0 A7 :33
D010: 20 14 C5 78 C6 08 47 CD :53
D018: 9A D2 C1 FE C8 30 07 CD :F7
D020: 9A D2 FE C8 38 2C 3A 28 :F8
D028: F0 FE 03 20 0D 3A 25 F0 :6D
D030: FE 04 28 16 3C 32 25 F0 :C3
D038: 18 10 00 FE 07 20 13 3A :9A
D040: 25 F0 FE FC 28 04 3D 32 :AA
D048: 25 F0 3A 28 F0 32 2B F0 :B4
D050: 18 17 CD 9A D2 FE C8 38 :66
D058: 10 3A 25 F0 57 A7 28 09 :8E
D060: E6 80 07 07 3D 82 32 25 :8A
D068: F0 00 3A 29 F0 A7 28 1B :2D
D070: 3A 2E F0 A7 20 0B C5 04 :F3
D078: 04 CD 9A D2 C1 FE C8 38 :FC
D080: 0A 3E F8 32 26 F0 3E 03 :C9
D088: 32 30 F0 00 3E 46 32 27 :2F
D090: F0 3A 28 F0 A7 16 01 28 :28
D098: 0A 3A 2A F0 3C E6 03 32 :B5
D0A0: 2A F0 57 3A 26 F0 3C FE :FB
D0A8: 03 38 02 16 00 3A 2B F0 :A8
D0B0: FE 03 1E 08 28 02 1E 04 :73
D0B8: 7B 82 57 3A 2C F0 5F 3A :43
D0C0: 2D F0 CD A4 D2 C9 3A 26 :89
D0C8: F0 E6 80 3E 08 28 02 ED :B3
D0D0: 44 57 C5 7A 81 4F CD 7D :F4
D0D8: D2 C1 FE C8 30 10 C5 7A :D8
D0E0: 81 4F 78 C6 08 47 CD 7D :A7
D0E8: D2 C1 FE C8 38 45 3A 26 :36
D0F0: F0 57 E6 80 28 04 7A ED :40
D0F8: 44 57 3A 27 F0 F6 01 5F :42
D100: 21 00 00 CB 25 CB 14 7B :6B
D108: E6 80 28 07 7A 85 6F 3E :41
D110: 00 8C 67 CB 23 7B A7 20 :23
D118: EA 3A 26 F0 E6 80 7C 20 :3C
D120: 02 ED 44 32 26 F0 3E 02 :BB
D128: BC 30 0D 3E 02 32 30 F0 :8B
D130: 37 18 05 3A 26 F0 81 4F :74
```

```
D138: 00 3A 25 F0 E6 80 3E 04 :F7
D140: 28 02 ED 44 57 C5 7A 80 :71
D148: 47 CD 7D D2 C1 FE C8 30 :1A
D150: 0E C5 7A 80 C6 08 47 CD :AF
D158: 7D D2 C1 FE C8 38 44 3A :8C
D160: 25 F0 57 E6 80 28 04 7A :78
D168: ED 44 57 3A 27 F0 F6 01 :D0
D170: 5F 21 00 00 CB 25 CB 14 :4F
D178: 7B E6 80 28 07 7A 85 6F :7E
D180: 3E 00 8C 67 CB 23 7B A7 :41
D188: 20 EA 3A 25 F0 E6 80 7C :3B
D190: 20 02 ED 44 32 25 F0 3E :D8
D198: 03 BC 30 0C 3E 02 32 30 :9D
D1A0: F0 18 05 3A 25 F0 80 47 :23
D1A8: CD 9A D2 FE C8 30 0C 3A :75
D1B0: 26 F0 FE 08 28 01 3C 32 :B3
D1B8: 26 F0 C9 79 E6 F8 4F C9 :4E
D1C0: DD 21 00 F0 3E 06 32 2F :93
D1C8: F0 AF 32 2E F0 C5 3A 25 :13
D1D0: F0 80 47 3A 26 F0 81 4F :D7
D1D8: 00 DD 7E 00 90 30 02 ED :0A
D1E0: 44 57 FE 0C 30 4E DD 7E :7E
D1E8: 06 91 67 30 02 ED 44 5F :C0
D1F0: FE 0F 30 40 FE 04 30 1A :C9
D1F8: 3A 26 F0 ED 44 32 26 F0 :C9
D200: A7 18 35 7A FE 08 30 0A :AE
D208: 3A 25 F0 ED 44 32 25 F0 :C7
D210: 18 38 7A BB 20 22 DD 7E :22
D218: 0C 57 3A 25 F0 DD 77 0C :12
D220: 7A 32 25 F0 DD 7E 12 57 :85
D228: 3A 26 F0 DD 77 12 7A 32 :62
D230: 26 F0 18 30 18 3A 18 A0 :68
D238: 38 10 DD 7E 0C 57 3A 25 :65
D240: F0 DD 77 0C 7A 32 25 F0 :11
D248: 18 1A DD 7E 12 57 3A 26 :56
D250: F0 DD 77 12 7A 32 26 F0 :18
D258: 7C E6 80 20 07 3A 2F F0 :62
D260: 3C 32 2E F0 7A C6 04 FE :CE
D268: 08 38 05 3E 02 32 30 F0 :D7
```

```
D270: DD 23 3A 2F F0 3D 32 2F :F7
D278: F0 20 BB C1 C9 21 00 00 :76
D280: 79 E6 F8 17 CB 14 17 CB :2F
D288: 14 6F 78 E6 F8 1F 1F 1F :36
D290: 85 6F 7C C6 18 67 CD 4A :CC
D298: 00 C9 C5 79 C6 08 4F CD :F1
D2A0: 7D D2 C1 C9 A7 17 17 6F :1D
D2A8: 26 1B 79 D6 09 CD 4D 00 :B3
D2B0: 2C 78 D6 03 CD 4D 00 2C :C3
D2B8: 7A 17 17 CD 4D 00 2C 7B :69
D2C0: CD 4D 00 C9 3A 06 F0 4F :62
D2C8: 3A 0C F0 32 25 F0 3A 12 :C9
D2D0: 3A 00 F0 47 3A 06 F0 4F :F0
D2D8: 3A 0C F0 32 25 F0 3A 12 :C9
D2E0: F0 32 26 F0 3A 41 F0 32 :D5
D2E8: 2A F0 3A 42 F0 32 2B F0 :D3
D2F0: 3E 01 32 2D F0 3E 09 32 :07
D2F8: 2C F0 C5 AF CD D5 00 57 :89
D300: 3E 01 D5 CD D5 00 D1 B2 :39
D308: 32 28 F0 AF CD D8 00 57 :F5
D310: 3E 01 CD D8 00 B2 32 29 :F1
D318: F0 C1 A7 28 2E 3A 02 F0 :DA
D320: 90 C6 10 FE 20 30 24 3A :12
D328: 08 F0 91 C6 12 FE 13 30 :A2
D330: 1A 3A 2B F0 FE 03 3E 04 :B2
D338: 28 02 ED 44 32 0E F0 3E :C9
D340: F7 32 14 F0 3E 01 32 48 :E6
D348: F0 18 0B 3E D1 32 00 F0 :44
D350: 32 06 F0 CD 00 D0 3A 25 :24
D358: F0 32 0C F0 3A 26 F0 32 :A0
D360: 12 F0 78 32 00 F0 79 32 :47
D368: 06 F0 78 D6 08 47 CD 7D :DD
D370: D2 FE CA 20 15 3A 44 F0 :3D
D378: 3C 32 44 F0 3A 2B F0 FE :F5
D380: 03 3E 04 28 02 ED 44 32 :D2
D388: 0C F0 3A 2B F0 32 42 F0 :B5
D390: 3A 2A F0 32 41 F0 00 3A :F1
D398: 01 F0 47 3A 07 F0 4F 3A :F2
D3A0: 0D F0 32 25 F0 3A 13 F0 :81
```


★7月□+2日　合宿恒例キモ試し行われる。夜中の村内に遠慮なしに響く女子大生と一部男子の悲鳴。柳久保のみなさん，本当に申し訳ありませんでした。

```
D3A8: 32 26 F0 3A 45 F0 32 2A :13
D3B0: F0 3A 46 F0 32 2B F0 3E :EB
D3B8: 02 32 2D F0 3E 0E 32 2C :FB
D3C0: F0 C5 3E 02 CD D5 00 32 :C9
D3C8: 28 F0 3E 02 CD D8 00 32 :2F
D3D0: 29 F0 C1 A7 28 2E 3A 02 :13
D3D8: F0 90 C6 10 FE 20 30 24 :C8
D3E0: 3A 08 F0 91 C6 12 FE 13 :AC
D3E8: 30 1A 3A 2B F0 FE 03 3E :DE
D3F0: 04 28 02 ED 44 32 0E F0 :8F
D3F8: 3E F7 32 14 F0 3E 02 32 :DD
D400: 48 F0 18 0B 3E D1 32 01 :9D
D408: F0 32 07 F0 CD 00 D0 3A :F0
D410: 25 F0 32 0D F0 32 0D F0 :73
D418: 3A 26 F0 32 13 F0 32 13 :CA
D420: F0 78 32 01 F0 32 01 F0 :AE
D428: 79 32 07 F0 32 07 F0 78 :43
D430: D6 08 47 CD 7D D2 FE CA :09
D438: 20 15 3A 40 F0 3C 32 40 :4D
D440: F0 3A 2B F0 FE 03 3E 04 :88
D448: 28 02 ED 44 32 0D F0 3A :C4
D450: 2B F0 32 46 F0 3A 2A F0 :D7
D458: 32 45 F0 00 C3 00 D5 32 :31
D460: 26 F0 AF 32 25 F0 16 00 :22
D468: 1E 0A 3E 00 CD 93 D2 3A :D2
D470: 25 F0 57 32 0E F0 3A 26 :FC
D478: F0 5F 32 14 F0 79 32 08 :38
D480: F0 78 32 02 F0 7B B2 79 :32
D488: FE A7 38 0A 3E F8 32 14 :63
D490: F0 3E FF 32 4F F0 C9 F0 :57
D498: C9 FA F6 F4 CC 38 E0 00 :91
D4A0: 00 00 00 00 00 0F 3F 7F :CD
D4A8: FF FF FF FF 7F 3E 0F 00 :C8
D4B0: 00 00 00 00 00 F0 FC FE :EA
D4B8: FF FD FD FB E6 1C F0 00 :E6
D4C0: 01 41 33 3F 11 15 31 F7 :02
D4C8: 34 1D 1D 3F 33 41 01 00 :22
D4D0: 00 04 98 F8 10 50 18 FE :0A
D4D8: 18 50 50 F8 98 04 00 00 :4C
D4E0: 00 00 00 00 00 00 00 3C :3C
D4E8: 7F DF D7 3B B6 DF 60 FF :64
D4F0: 00 00 00 00 00 00 00 78 :78
D4F8: FC F6 D6 B8 DA F6 0C FE :5A
D500: 3A 02 F0 47 3A 08 F0 4F :F4
D508: 3A 0E F0 32 25 F0 3A 14 :CD
D510: F0 32 26 F0 3E 9B 32 27 :6A
D518: F0 3E D1 32 02 F0 32 08 :5D
D520: F0 CD C0 D1 CD C6 D0 3A :EB
D528: 2E F0 A7 28 15 FE 03 30 :33
D530: 11 32 48 F0 3A 25 F0 C6 :90
D538: 04 FE 08 38 05 3E 06 32 :BD
D540: 30 F0 C5 78 D6 08 47 CD :4F
D548: 7D D2 C1 FE CA 20 20 3A :52
D550: 48 F0 FE 01 21 40 F0 28 :B0
D558: 03 21 44 F0 34 3E 04 32 :00
D560: 30 F0 06 7C 0E 68 3E 04 :5A
D568: 32 26 F0 AF 32 25 F0 16 :54
D570: 00 1E 05 3E 00 CD A4 D2 :A4
D578: 3A 25 F0 57 32 0E F0 3A :10
D580: 26 F0 5F 32 14 F0 79 32 :56
D588: 08 F0 78 32 02 F0 7B B2 :C1
D590: C9 3E FF 32 4F F0 C9 F6 :36
D598: CE 3E FC F8 00 F6 EE 1C :00
D5A0: 7B CF C7 C7 C7 67 3F 1F :64
D5A8: 36 37 37 1B 3C 3F 3F 1C :95
D5B0: E0 F0 F8 9C 9C FC F8 F0 :E4
D5B8: E0 70 B0 B0 60 D0 30 E0 :F0
D5C0: 70 FB CF C7 C7 C7 67 3F :35
D5C8: 1F 7F FF FF F7 0F F7 78 :11
D5D0: 00 E0 F0 F8 9C 9C FC FA :F6
D5D8: F7 EF F0 F6 FF FF FE 3C :04
D5E0: 7B CF C7 C7 C7 67 3F 1F :64
D5E8: 36 37 37 3B 1C 2F 33 1C :79
D5F0: E0 F0 F8 9C 9C FC F8 F0 :E4
D5F8: E0 70 B0 A0 70 F0 F0 E0 :D0
D600: 00 3A 30 F0 47 FE FF 28 :C6
D608: 31 3E 01 32 32 F0 1E 00 :E2
D610: 3E 0A CD 93 00 1E 38 3E :3C
D618: 07 CD 93 00 3E FF 32 30 :06
D620: F0 78 32 31 F0 CD A6 D6 :04
D628: E6 F0 28 0E 1E 00 3E 0A :72
D630: CD 93 00 1E 1C 3E 07 CD :AC
D638: 93 00 00 3A 32 F0 A7 20 :B6
D640: 12 1E 00 3E 0A CD 93 00 :D8
D648: 3E FF 32 30 F0 3E 00 32 :FF
D650: 31 F0 C9 3A 31 F0 CD A6 :B8
D658: D6 4F 3A 32 F0 85 6F 30 :A5
D660: 01 24 3A 32 F0 3C E6 0F :B2
D668: 32 32 F0 7E 47 3E F0 A1 :E8
D670: 20 1E 78 E6 F0 C6 0F 5F :C0
```

```
D678: 3E 04 CD 93 00 79 E6 0F :10
D680: 5F 3E 05 CD 93 00 78 E6 :60
D688: 0F 5F 3E 0A CD 93 00 C9 :DF
D690: 78 E6 F0 0F 0F 0F 5F 3E :18
D698: 06 CD 93 00 78 E6 0F 5F :32
D6A0: 3E 0A CD 93 00 C9 26 00 :97
D6A8: CB 27 CB 14 CB 27 CB 14 :A2
D6B0: CB 27 CB 14 CB 27 CB 14 :A2
D6B8: 6F 11 D0 D6 19 7E C9 00 :86
D6C0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D6C8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D6D0: 00 19 19 28 38 57 77 96 :F6
D6D8: B6 D3 F3 E2 F2 E1 F1 00 :22
D6E0: 04 F9 F8 F7 F6 F7 F6 F5 :C4
D6E8: F4 F5 F4 F3 F2 F1 F1 00 :A4
D6F0: 02 F9 F9 F8 D8 97 B7 76 :88
D6F8: 96 53 73 32 52 01 01 00 :E2
D700: 00 C9 CA BA A9 98 86 74 :88
D708: 82 91 81 71 80 90 00 00 :15
D710: 00 FC 00 FC 00 7B 00 3A :AD
D718: F7 00 F6 00 75 00 33 00 :95
D720: 10 2E 2E 00 00 2D 2D 00 :C6
D728: 00 2C 2C 00 00 2B 2B 00 :AE
D730: 03 1A 1A 29 39 58 77 96 :FE
D738: B5 D4 F3 E2 F2 E1 F1 00 :22
D740: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D748: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D750: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D758: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D760: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D768: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D770: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D778: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D780: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D788: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D790: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D798: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7A0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7A8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7B0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7B8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7C0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7C8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7D0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7D8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7E0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7E8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7F8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D800: 00 3C 7E 7E 7A 76 3C 00 :64
D808: 00 10 10 10 10 38 7C 00 :F4
D810: 08 0C 0E 0F 10 20 00 00 :61
D818: 10 30 70 F0 08 04 00 00 :AC
D820: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D828: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D830: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D838: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D840: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D848: FF FF 00 EF EF 00 FF FF :DA
```

```
D850: E0 E0 70 70 38 38 1C 1C :48
D858: 07 07 0E 0E 1C 1C 38 38 :D2
D860: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D868: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D870: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D878: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D880: 00 07 1F 3F 3F 7F 7F 7F :21
D888: 7F 7F 7F 3F 3F 1E 07 00 :20
D890: 00 E0 F8 FC FC FE FE FA :C6
D898: FA FA F6 F4 CC 38 E0 00 :C2
D8A0: 00 00 00 00 00 0F 3F 7F :CD
D8A8: FF FF FF FF 7F 3E 0F 00 :C8
D8B0: 00 00 00 00 00 F0 FC FE :EA
D8B8: FF FD FD FB E6 1C F0 00 :E6
D8C0: 01 41 33 3F 11 15 31 F7 :02
D8C8: 34 1D 1D 3F 33 41 01 00 :22
D8D0: 00 04 98 F8 10 50 18 FE :0A
D8D8: 18 50 50 F8 98 04 00 00 :4C
D8E0: 00 00 00 00 00 00 00 3C :3C
D8E8: 7F DF D7 3B B6 DF 60 FF :64
D8F0: 00 00 00 00 00 00 00 78 :78
D8F8: FC F6 D6 B8 DA F6 0C FE :5A
D900: 00 07 0F 1F 39 39 1F 6F :35
D908: 73 7C 3F 1F 00 6F 77 38 :6B
D910: 0E DF F3 E3 E3 E3 E6 FC :6B
D918: F8 FA FB FB FC FF FF 1E :00
D920: 07 0F 1F 39 39 3F 1F 0F :14
D928: 07 0E 0D 0D 06 0B 0C 07 :53
D930: DE F3 E3 E3 E3 E6 FC F8 :54
D938: 6C EC EC D8 3C FC FC 38 :88
D940: 00 07 0F 1F 39 39 3F 5F :45
D948: EF F7 0F 6F FF FF 7F 3C :1D
D950: 0E DF F3 E3 E3 E3 E6 FC :6B
D958: F8 FE FF FF EF F0 EF 1E :E0
D960: 07 0F 1F 39 39 3F 1F 0F :14
D968: 07 0E 0D 05 0E 0F 0F 07 :5A
D970: DE F3 E3 E3 E3 E6 FC F8 :54
D978: 6C EC EC DC 38 F4 CC 38 :50
D980: 70 FB CF C7 C7 C7 67 3F :35
D988: 1F 5F DF DF 3F FF FF 78 :F1
D990: 00 E0 F0 F8 9C 9C F8 F6 :EE
D998: CE 3E FC F8 00 F6 EE 1C :00
D9A0: 7B CF C7 C7 C7 67 3F 1F :64
D9A8: 36 37 37 1B 3C 3F 3F 1C :95
D9B0: E0 F0 F8 9C 9C FC F8 F0 :E4
D9B8: E0 70 B0 B0 60 D0 30 E0 :F0
D9C0: 70 FB CF C7 C7 C7 67 3F :35
D9C8: 1F 7F FF FF F7 0F F7 78 :11
D9D0: 00 E0 F0 F8 9C 9C FC FA :F6
D9D8: F7 EF F0 F6 FF FF FE 3C :04
D9E0: 7B CF C7 C7 C7 67 3F 1F :64
D9E8: 36 37 37 3B 1C 2F 33 1C :79
D9F0: E0 F0 F8 9C 9C FC F8 F0 :E4
D9F8: E0 70 B0 A0 70 F0 F0 E0 :D0
```

リスト3　マシン語入力プログラム（by 小川象治）

```
10 '
20 ' HEX INPUT PROGRAM for MSX
30 '
40 CLEAR100,&HCFFF:DEFINTA-Z
50 COLOR15,1:SCREEN0:WIDTH38:KEYOFF:POKE&HFCAB,255
60 INPUT"START ADDRESS &H";ST$
70 AD=VAL("&H"+ST$):CLS:P=0:C=0
80 IFC=24THENPRINT
90 D$=SPACE$(24)+":"
100 LOCATE0,C:PRINTRIGHT$("000"+HEX$(AD),4);"-";D$;
110 LOCATEP+5,C:I$=INPUT$(1):I=INSTR(CHR$(30)+CHR$(31)+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(13
)+CHR$(24)+" 0123456789ABCDEF",I$):IFI=0THEN110
120 IFI>7THEN190ELSEJ=INT(P/3)*3
130 IFI=6THENFORJ=0TO7:MID$(D$,J*3+1,2)=RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(AD+J)),2):NEXT:LOCA
TE5,C:PRINTD$;:GOTO220
140 IFI=7THENMID$(D$,J+1,2)=RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(AD+P/3)),2):LOCATEP+5,C:PRINTMI
D$(D$,J+1,2);:P=J-(P<20)*3:GOTO110
150 IFI=3THENP=J:P=P-(P<20)*3:GOTO110
160 IFI=4THENP=J:P=P+(P>2)*3:GOTO110
170 IFI<3THENAD=AD-8-(I=2)*16:C=C-(C<24):P=0:GOTO80
180 IFI=5THEN220
190 MID$(D$,P+1,1)=I$:LOCATEP+5,C
200 PRINTI$;:P=P+1:P=P-((P+2)MOD3=1)
210 IFP>22THENP=21:GOTO110ELSE110
220 S=0:FORI=0TO7
230 D=VAL("&H"+MID$(D$,I*3+1,2))
240 S=S+D:POKEAD+I,D:NEXT
250 LOCATE30,C:PRINTRIGHT$("0"+HEX$(S),2);
260 AD=AD+8:P=0:C=C-(C<24):GOTO80
```


★7月□+3日　東京に帰って来てみると、20分にもおよぶ催促の留守録と宅急便による原稿用紙2500枚がとどいていた。この完璧なイヤミの前に現実逃避というものがいかに無意味であるかを痛感させられた。

●マイコンルーム・スペシャルワイド版！

MZは不滅だあ～！

1. マイコンルームは マイコンルーム

▶ハーイ，お元気ですか？　今日は今まで滅多に人に見せた事のないという，僕の部屋をご案内します。

僕の部屋はマイコンが四つもあって，何でもマイコンがやってくれて，自分はソファーに寝ころがってテレビでも見ていればいい，と言いたい所なんだけどそうはいかの足なのです。やはり，パソコンは厳しく，プログラムを作って地道に動かさないと，遊んでくれないのです。それがつらい所ですね，まったく。

それで何があるかというと，ほとんどシャープMZもので何を好きこのんで，と言われても，僕にはこれしかないのです。今の所…？　つまり，

①シャープMZ80K２E（S57購入）
②シャープMZ1500（S58購入）
③赤いX１CK　④X１ターボモデル40，X１専用ディスプレイ

周辺機器として，MZ1917の熱転写漢字プリンタ，CNデータレコーダ，ジョイスティック（スーパーとMZ１X03）とTFP200というフロッピーが２個ついたディスク装置，GB10のロータスのゲームボード，それに，やはりありました。そう，あの子供から大人まで楽しめるファミリーコンピュータです。まぁ，よくもこんなに集めたもんですね。本当に。

2. パソコン 苦労話

▶僕がパソコンを始めたのは，大分遅くて中３の時です。学校の先輩がパソコンを買うといって，色々広告を見せてくれたのです。でも，その頃パソコンなんて全然知らないし，何といっても先だつお金がない，それで指をくわえて口をあんぐりと開けて，先輩の話を聞いていました。先輩はその時，VIC1001という４万円位のものを買いました。

先輩の家で，それを使ってゲームをやっているうちに，だんだん欲しくなり，マイコンベーシックマガジンの創刊号を借りて，その中に出ていたBAICの基本７命令を，一週間で一気に覚えたのです。今思えば簡単だけど，その頃は必死。でも，GOTOやLIST命令はわかったけど，IF THENやFOR NEXTはわかりませんでした。

MZ不滅を叫ぶ３兄弟。右端が僕。

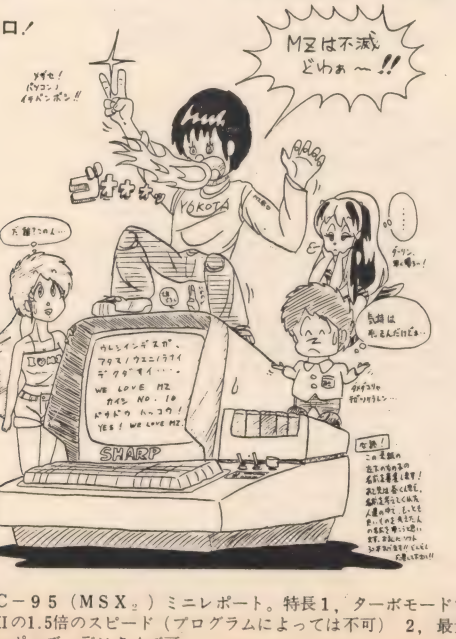
やがて高校に入り，頭を使い，学校で使うからといって親に何度も頼んで買ってもらう事になったのです。本とかを見てPC8801を買おうといさんで秋葉原に行ったのですが，どういうわけか，そこの店長に親が丸めこまれて，シャープのMZを買ってしまったのです。この時，ゲーム10本付いて値段も大分負けてくれたのです。

とにかく，それでめでたし，机の上にパソコンを置いて，朝から晩までマニュアルとにらめっこしながら，ようやく一年がたとうとする頃，ベーシックのコマンドを使いこなせるようになりました。あ～あしんどい。でも，それから自分でお年玉を貯めたりして他のを買い，テキストエディターをやったり，マシン語も少しやったけど，あれはよく暴走して困りました。

3. 今やっている 楽しいこととMZの会

▶これで，このパソコンで何をやっているかというと，何を隠そうオシリじゃなくてほとんどゲームです。あとはワープロとして「全国We LoveMZの会」に入って，その会報の記事を書いてます。MZの会は，つまりMZを持っている人が集まって，ハードやソフトの情報を交換し合い仲良くしようというものです。入会金は300円で，会費は１か月500円。会長は横田雅成さんで，某大学生です。会員は，前は

▶これ，僕のココロ！



▶HC－95（MSX₂）ミニレポート。特長1，ターボモードで通常のMSX₂の２倍，X1ターボIIの1.5倍のスピード（プログラムによっては不可）　2，最大512Kまで拡張可，3，スーパーインポーズ，デジタイズ可
岐阜県・MSX派会長
【ご苦労様。（K子）】

女の子には特に親切に教えます。
遊びに来て下さい。

60人でしたが今は？です。

ところで自分で作ったゲームは数々あれど，MZアドベンチャーや，リアルタイム型のパックマンに似たゲームや，PCのウォーク＆ウォークを真似たラン＆ランの陣取りゲームなどなかなかです。MZアドベンチャーはリストにのせたので，打ち込んでやってみて下さい。大きな声では言えませんが，MZに人気がないのをヒントに，MZのきげんをとって仲よくするゲームです。

例えば“MZは好きですか”という質問がでてきてYとNがあり，もしNと入れると，画面がめちゃくちゃになって終わってしまうという，世にも不思議なゲームです。そうそうちょっと行きづまったらHELPで助けを求めて下さい。最後にヒント，「ホルダー」これが相当重要な意味を持ちます。くれぐれも忘れないように。

それと，デモプログラムも作りました。ラインの色が，次々ときれいに出てきます。これは，壁に当たってはね返るテニスボールをもとに，考えたものです。

最後に僕のもう一つの趣味は，イラストを書く事です。色々書きますが，特に「うる星やつら」のラムちゃんが好きです。ちなみに僕はラムちゃん命の会員番号20番です。それでは，マイコンのページ下で，またいつかお会いしましょう。ワッハッハッハ♀

【我と思わん方はこの超ワイドM.Rに投稿してネ！（K子）】

リスト　MZユーザーならまずこのMZアドベンチャーをやってみてネ。

```
10 PRINT "■** MZ ADVENTURE **"
20 TEMPO 4:MUSIC "C3DEFARGRDEDECC":GOTO 110
30 PRINT "*_■";:A$=""
40 GET G$:IF G$="" GOTO 40
50 BEEP
60 IF G$=CHR$(13) THEN PRINT " ":RETURN
70 IF G$=" " THEN PRINT " _■";:A$=A$+" ":GOTO 40
80 IF (G$="■")*(LEN(A$)>0) THEN PRINT " ■■_■";:A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-1):GOTO 40
90 IF (ASC(G$)=<64)+(ASC(G$)=>91) GOTO 40
100 PRINT G$;"_■";:A$=A$+G$:GOTO 40
110 LP=1:S=0:T=0:H=2:TI$="000000":M=0:IF INT(RND(1)*2)=1 THEN M=1
120 GOSUB 30
130 IF A$="LIST" GOTO 160
140 IF A$="HELP" THEN ON LP GOTO 180,190,200
150 ON LP GOTO 220,410,590
160 PRINT "* COMMAND LIST *■":PRINT "LIST","HELP","LOOK","TAKE","PUSH","SET",;
170 PRINT "LOAD","RUN■":BEEP:GOTO 120
180 PRINT "*TAPE ヲ サガセ":GOTO 120
190 PRINT "*PROGRAM ヲ LOAD シテ, RUN セヨ":GOTO 120
200 IF LS=1 GOTO 620
210 PRINT "*モンダイヲ CLEAR セヨ":GOTO 120
220 IF A$="LOOK" THEN PRINT "MZノ ウシロト ウエニ TAPEガアル":GOTO 120
230 IF A$="TAKE" GOTO 260
240 IF A$="SET" GOTO 330
250 GOSUB 970:GOTO 120
260 PRINT "*ナニヲ?":GOSUB 30:IF A$="TAPE" GOTO 280
270 PRINT "*ソノヨウナ モノハ アリマセン":BEEP:GOTO 120
280 PRINT "*2ツ TAPEガアリマス. ドチラニ シマスカ? (A/B)"
290 GET Z$:Z=(Z$="A")*-1+(Z$="B")*-2:IF Z$="" GOTO 290
300 ON Z GOTO 310,320:GOTO 270
310 PRINT "*PROGRAM TAPE デス":BEEP:T=2:GOTO 120
320 PRINT "*HEAD CLEANNING TAPE デス":T=1:BEEP:GOTO 120
330 IF T=0 THEN PRINT:PRINT "*ソレハ デキマセン":BEEP:GOTO 120
340 PRINT "*ナニヲ?":GOSUB 30:IF A$="TAPE" GOTO 360
350 PRINT "*ソノヨウナ モノハ SET デキマセン":BEEP:GOTO 120
360 PRINT "*ドコニ?":GOSUB 30:IF A$="CASSETTE HOLDER" THEN 380
370 PRINT "*ソンナ トコロニハ SET デキマセン":BEEP:GOTO 120
380 ON T GOTO 390,400
390 PRINT "*HEADハ キレイニ ナリマシタ":H=1:BEEP:GOTO 120
400 PRINT "*PROGRAMノ LOADノ ジュンビガデキマシタ":BEEP:LP=2:GOTO 120
410 IF A$="LOOK" THEN PRINT:PRINT "CASSETTE HOLDERニ TAPEガハイッテイル":GOTO 120
420 IF A$="LOAD" GOTO 450
430 IF A$="RUN" THEN IF L=1 GOTO 510
440 GOSUB 970:GOTO 120
450 ON H GOTO 480,460
460 PRINT "■CHECK SUM ERROR"
470 PRINT "*HEADガヨゴレテイテ LOADデキマセン":BEEP:LP=1:GOTO 120
480 PRINT "■FOUND QUESTION NUMBER"
490 PRINT "LOADING QUESTION NUMBER"
500 PRINT "READY":BEEP:L=1:GOTO 120
510 PRINT "*シツモン デス. アナタハ MZガスキデスカ? (Y/N)"
520 GET Z$:Z=(Z$="Y")*-1+(Z$="N")*-2:IF Z$="" GOTO 520
530 ON Z GOTO 540,560:BEEP:GOTO 120
540 PRINT "*ソレデハ, MZノ カンガエタ KEYヲ オシテクダサイ.":PRINT " (0 OR 1)KEY=";
550 GET Z$:Z=ASC(Z$):IF Z$="" GOTO 550:ELSE PRINT Z$:IF M=Z-48 GOTO 580
560 PRINT "*NO! MZハ キョゼツハンノウヲ オコシ, ゾッコウフノウト ナリマシタ":POKE 4514,RND(1)*5
570 FOR I=1 TO 500:J=RND(1)*255:PRINT CHR$(J);:SOUND INT(RND(1)*84),1:NEXT I:END
580 PRINT "*YES! MZハ, ジドウテキニ ツギノPROGRAMヲ LOADシマス":LP=3:BEEP:GOTO 120
590 IF A$="LOOK" GOTO 640
600 IF A$="RUN" GOTO 650
610 IF A$="PUSH" THEN IF LS=1 THEN MZ=0:GOTO 780
620 PRINT "*PUSH シテ ラブコール セヨ":BEEP:GOTO 120
630 GOSUB 970:GOTO 120
640 PRINT "*「QUESTION NUMBER 2」ガ ハイッテイマス":BEEP:GOTO 120
650 MZ=0:N=INT(RND(1)*9)+1
660 PRINT "HOW NUMBER (1-9)"
670 GET NN:IF NN=0 GOTO 670
680 IF N=NN GOTO 720
690 IF (NN<1)+(NN>9) GOTO 660
700 MZ=MZ+1:IF N<>NN GOSUB 740:IF MZ=8 GOTO 770
710 GOTO 660
720 PRINT "OK! YOU WIN !":PRINT "*サイシュウ カンモンデス. ミゴト CLEAR シテクダサイ":LS=1
730 GOTO 120
740 IF MZ=2 THEN PRINT "]ウッ! MZノ ココロニ キズガ・・・"
750 IF MZ=5 THEN PRINT "]ウァッ!! MZノ キズガ, ドンドン・・・"
760 RETURN
770 PRINT "*MZノ ココロノキズガ, ヒロガリスギテ, CPUガカンゼンニ  クルッテシマイマシタ・・・":GOTO 560
780 PRINT "*ナニヲ?":GOSUB 30:IF LEN(A$)<>9 THEN MZ=MZ+1:GOTO 800
790 IF (ASC(LEFT$(A$,1))=73)*(ASC(RIGHT$(A$,1))=90)=1 GOTO 830
800 GOSUB 740:IF MZ=10 GOTO 770
810 GOTO 780
820 REM
830 PRINT "■"
840 FOR I=1 TO 18:CURSOR 0,0:PRINT LEFT$("*ヤッタ! トウトウ ヤリマシタ!!",I);:BEEP
850 NEXT I:MUSIC "R9"
860 POKE 4466,3:FOR I=1 TO 36:CURSOR 0,2
870 PRINT LEFT$("*アナタハ, MZノ シンライヲ エイエンニ トリモドシタノデス!!",I);:BEEP:NEXT I
880 CURSOR 0,4:MUSIC "R":FOR I=1 TO 13:CURSOR 0,6
890 PRINT LEFT$("*MZヲ タイセツニ・・・",I);:BEEP:NEXT I
900 TI=INT((VAL(LEFT$(TI$,2))+VAL(MID$(TI$,3,2))*60)/2)
910 S=INT((1799-TI)/17.99)
920 PRINT TAB(10);"■■■SCORE :";S;" PTS"
930 PRINT "■■■*TRY AGAIN (Y/N)"
940 GET Z$:Z=(Z$="Y")*-1+(Z$="N")*-2:IF Z$="" GOTO 940
950 ON Z GOTO 10,960:GOTO 940
960 END
970 PRINT "*ココデハ ソノ COMMANDハ ワカエマセン":BEEP:RETURN
1000 REM 1984/12/26(木)AM 3.09.40
1010 REM TEXT ADVENTURE NO.1
1020 REM PROGRAMER BY AKIHIKO.TANI
1030 REM MZ ADVENTURE VER 1.0
1040 REM MAINSIZE=3.46 KBYTES
1050 REM RUN SIZE=3.56 KBYTES
```


▶いくらなんでものるだろう。4枚いっしょにだせば。。。。
【数が多ければいいというものでもないんですけどね……。（K子）】

TINY・RPG

春の国

VAMPIREを倒しお姫さまを生き返らせて

MZ-2200
MZ-1Z002
(カラーテープBASIC)
(メモリ17436 Bytes)

吉村 朋之

STORY

あなたが，みんなが留めるのも聴かずに，この春の国を飛び出してから，もう3年もたちました。

その間に，親切そうな男が一人この国に入りました。しかし彼は，VAMPIREだったのです。やがて彼は本性をあらわし，その科学力を用いて，いろいろなMONSTERをつくり，ついにはPRINCESSを殺して，この国をのっとってしまいました。

しばらくして，人芥の町のあなたに，一通の手紙が届きました。「この国を救ってくれ」と。しかしあなたは，もうこの国への帰り道もわかりません。なのに……気がつくとそこは，春の国でした。

このゲームはTINYロールプレイング・ゲームとすごろくを足したものです。しかしゲーム自体は，かなり難しいと自負しております。ですからGAME　SAVE，LOAD機能もつけました。

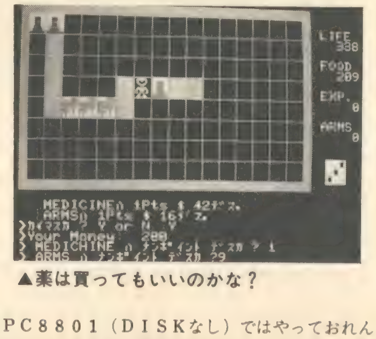
ゲームの方法

GO：さいころが振られ，その目の数だけ10キーで移動する。

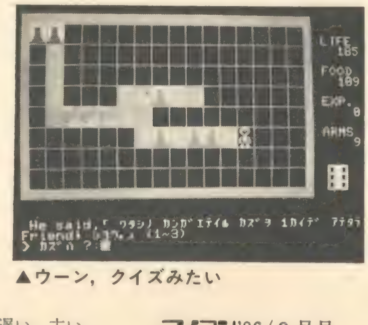
EAT：FOODを食べる。

SAVE：セーブ・ゲーム。

▲いざ！春の国へ……



▲薬は買ってもいいのかな？



▲ウーン，クイズみたい

▶新しいパソコンが欲しい！初代PC8801（DISKなし）ではやっておれん！遅い，古い，ソフトがない，DISKがなければバカにされる！高かっただけ・・・。ああ，言えば言うほどむなしくなる・・・。
香川県・はなぢブッシュ
【虚しさのあまり，鼻血を出さないように。(K子)】

LOAD：ロード・ゲーム。

注）行く先々で，いろんなことを聴いていますが，YES or NOなら，YESか，NOを。Y or Nなら Yか，Nを。1.○○or2.△△なら 1か，2を。FICHT or TALKなら，FICHTか，TALKを，入力してください。その場その場でつくったものでまとまりがなくて，すいません。

あなたの持ち物は，食料&お金＋α です。あなたは，体力・食料がZERO になると死んでしまいます。上記の操作法にしたがって，最初に表示される◆の場所にVAMPIREがいますから倒してください。VAMPIREを倒したら（倒してからでなくてもいいのですが），死んでしまったPRINCESSを生き返えらしてください。生き返えらせ方は，そこに行けばPEOPLEが教えてくれます。しかし持っていないのに，持っているとか，まったく違うものを渡すと，敵とみなされ，殺されてしまいます。

このゲームでは，体力のポイントが相手（MONSTER）との戦いを大きく左右します。しかも，体力が減ると，相手に与えるダメージも小さくなります。又，あなたの通る場所によって，体力の減り方が変わります。

キャラクター

絵は表示されないので，こんな感じだと理解して下さい。

WARWOLF：狼男の最上位バージョン

URINE：水魔，非常に弱い。

VAMP：妖婦。

GOULEM：土人間。

SNAKE－MAN：蛇男

TIGER－MAN：虎男

WALKING－DED：歩く死体

FUNKY：霧魔，気体のような生物

TAPIR：昔からここにいた生物

あと少しMONSTERはいますが，説明するほどのものでもないのでこれくらいにしておきます。

時の少女

時の少女の顔には，目も鼻も口もありません。少女と呼ばれていますが，性別もないので確かではありません。このゲームの中では押し売りのようにやってきますが，彼女は，時代が必要とするものには，必ず力を貸すといわれています。自分を信じてください。

プログラム

5000～初期設定。
5030～準備。
5080～体力などの表示。
5100～コマンド入力及び判断
5250～サイコロで移動
5500～敵が在る時の処理
5700～戦う時の処理
5800～吸血鬼が在る時の表示
6000～時の少女が在る時の処理
6200～店が在る時の処理
6400～食物が落ちていることの表示
6470～姫に関する処理
6680～デモ
7600～DATAの読み込み

最後に

春の国，それは夢の国。

思い出してください，男の子の夢はそう，やっぱりHERO!!ですね。

中村くんのちょっと言わせて！

今月は，MZ-2200用のRPG「春の国」です。これは，RPGとしては風変りで，面白い工夫もしてあります。皆さんも気が付くと思いますが，このゲームのマップは，大変小さいのです。スタート時には，真黒で，自分が移動して行くに従がい，だんだんと地形がわかる様になっています。つまりマップが小さいながらも普通のRPGと同様に，行ってみなくてはわからない，というスリルがあります。また，自分の移動量をサイコロの目で決めるというのもマップの小ささを補っています。さらに，イベントの発生や，ゲームバランスも適当な上，セーブ機能も付いていて，長さの割にはよくできたゲームだと思います。

こういう，小技のきいた投稿，お待ちしています！

▼「春の国」プログラム

```
5000 DIM MP(16,8).RO(16,8),C$(7,3),MS$(19),ML(19),E(7),G4$(7),H4(7)
5001 DIM DA(16,8),F(5),SI$(6):TEMPO 5:DEF KEY(3)=CONSOLE S0,24↵
5010 CCOLOR 7,0:CONSOLE C40:GRAPH I1,I2,I3,C7,O0
5020 X=1:Y=1:MX=1:MY=1:LI=500:EP=0:AM=0:GD=200:FD=200:PR=10:GOSUB 7900
5030 FOR I=0 TO 33:POSITION I*8,  0:PATTERN[1]-8,LN$:NEXT I
5031 FOR I=0 TO 33:POSITION I*8,136:PATTERN[1]-8,LN$:NEXT I
5040 FOR I=0 TO 17:POSITION   0,I*8:PATTERN[1]-8,LN$:NEXT I
5041 FOR I=0 TO 17:POSITION 264,I*8:PATTERN[1]-8,LN$:NEXT I:GRAPH O123
5050 CURSOR 35,2:PRINT"LIFE"
5060 CURSOR 35.5:PRINT"FOOD"
5070 CURSOR 35,8:PRINT"EXP."
5080 CURSOR 35,11:PRINT"ARMS":REM ↓--------------↓ MAIN PRG.↓---------------↓
5100 IF LI<1 THEN LI=0
5101 CURSOR 36,3:PRINT RIGHT$("    "+STR$(INT(LI)),4)
5102 IF LI<1 THEN 7500
5110 IF FD<1 THEN FD=0
5111 CURSOR 36,6:PRINT RIGHT$("    "+STR$(FD),4)
5112 IF FD<1 THEN 7500
5120 CURSOR 36.9:PRINT RIGHT$("    "+STR$(INT(EP)),4)
5130 CURSOR 36,12:PRINT RIGHT$("    "+STR$(AM),4)
5200 PRINT"®":CURSOR 2,19:MUSIC"+C0":INPUT">ENTER COMMAND:";D$
5210 IF D$<>"EAT" THEN 5220
5211 PRINT"®":MUSIC"C0":CURSOR 2,19:INPUT"ナンPoint ﾀｲﾘｮｸ ﾆ ｶｴﾏｽｶ ? ";UN
5212 IF UN>FD THEN USR($0F14):GOTO 5200
```

▶I am マイコンの事，ちょっと difficult だから，ほんの小さいプログラムしか打てないの。ちなみに I am は，AVGは，easyだとthink。Myのhomeにあるのは，allといちゃった。K子さん YOU の得意な事はなんですか。P.S. What すぽーつ do ゆー like？

神奈川県・英語と日本語が好きな変態少年　XYZ

【あのねー私ハッキリしない人って嫌いなの，プイ（K子）】

```
5213 FD=FD-UN:LI=LI+UN+INT(RND(1)*UN/2)+1:GOTO 5100
5220 IF D$="SAVE" THEN 9000
5230 IF D$="LOAD" THEN GOSUB 9500:GOTO 5030
5240 IF D$<>"GO" THEN 5200
5250 BOX[7,WO] 286,118,305,137,F7:MUSIC"CODO"
5260 SM=INT(RND(1)*6)+1:POSITION 288,120:PATTERN[7,WO]-16,SI$(SM):MUSIC"EO"
5270 CURSOR 2,20:PRINT"ﾃﾝ Keyｦ ｵｼﾃ ｽｽﾝﾃﾞｸﾀﾞｻｲ  "
5300 XX=0:YY=0:GETG$:IF G$="" THEN 5300
5301 IF (G$="8")+(G$="2")+(G$="4")+(G$="6") THEN 5310
5302 GOTO 5300
5310 IF G$="8" THEN YY=-1:Q$="ｷﾀ  ":IF (Y+YY*2)<0 THEN YY=0:SM=SM+1
5320 IF G$="2" THEN YY=1:Q$="ﾐﾅﾐ ":IF (Y+YY*2)>15 THEN YY=0:SM=SM+1
5330 IF G$="4" THEN XX=-1:Q$="ﾆｼ  ":IF (X+XX*2)<0 THEN XX=0:SM=SM+1
5340 IF G$="6" THEN XX=1:Q$="ﾋｶﾞｼ":IF (X+XX*2)>31 THEN XX=0:SM=SM+1
5350 PRINT"®":SM=SM-1:LI=LI-(MP(MX,MY)/2):CURSOR 2,19:PRINT Q$
5360 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[1,W1]-16,C$(MP(MX,MY),1)
5370 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[2,W1]-16,C$(MP(MX,MY),2)
5380 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[4,W1]-16,C$(MP(MX,MY),3)
5390 DA(MX,MY)=1:MX=MX+XX:MY=MY+YY:X=X+XX*2:Y=Y+YY*2
5400 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[1,W1]-16,C$(7,1)
5410 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[2,W1]-16,C$(7,2)
5420 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[4,W1]-16,C$(7,3)
5430 CURSOR 36,3:PRINT RIGHT$("   "+STR$(INT(LI)),4):IF LI<1 THEN 5100
5440 IF SM>0 THEN 5300
5450 FOR I=3 TO 31 STEP 2:LINE[1,WO] I*8,8,I*8,136:NEXT I
5451 FOR I=3 TO 15 STEP 2:LINE[1,WO] 8,I*8,264,I*8:NEXT I
5500 IF RO(MX,MY)<>1 THEN 5900
5510 TC=INT(RND(1)*13)+3:CURSOR 2,19:PRINT MS$(TC);"ｶﾞ ｲﾙ 。"
5520 TP=ML(TC)+INT(RND(1)*LI):PRINT MS$(TC);"ｶﾞ ｺﾁﾗﾆｷﾀ。"
5530 CURSOR 0,21:INPUT" > FIGHT or TALK :";D$:IF D$="FIGHT" THEN 5700
5540 IF D$<>"TALK" THEN USR($0F14):GOTO 5530
5550 UN=INT(RND(1)*400):IF ML(TC)>UN THEN PRINT" > ﾊﾅｼｱｲ ﾉ ﾂｳｼﾞﾙ ｱｲﾃ ﾃﾞﾊ ﾅｶｯﾀ..
.":GOTO 5700
5560 PRINT"®":UN=INT(RND(1)*2)+1:IF UN=2 THEN 5600
5570 TA=INT(RND(1)*(ML(TC)))+1:PRINT MS$(TC);"ﾊ,｢ $";TA;"ﾎﾄﾞ ｸﾚﾚﾊﾞ ﾐﾉｶﾞｼﾃﾔﾛｳ !!
｣ﾄ ｲｯﾃｲﾙ。"
5580 INPUT"> ﾜﾀｼﾏｽｶ ? YES or NO :";D$:IF D$="NO" THEN 5700
5581 IF TA>GD THEN PRINT"ﾛ `` I don't have money !! ''":USR($0F14):GOTO 5700
5590 PRINT"  ｢ ｿﾚﾃﾞﾜ ｻｲﾅﾗ。｣ﾄ,ｲｯﾃ ｻｯﾃｼﾏｯﾀ。":MUSIC"COR9":RO(MX,MY)=0:GD=GD-TA:G
OTO 5100
5600 TA=INT(RND(1)*3)+1:PRINT" He said,｢ ﾜﾀｼﾉ ｶﾝｶﾞｴﾃｲﾙ ｶｽﾞｦ 1ｶｲﾃﾞ ｱﾃﾀﾗFriendﾄ ｼ
ﾖｳ。｣ (1~3)":INPUT"> ｶｽﾞﾊ ?:";KS:IF TA<>KS THEN PRINT" ｢ ﾌﾞｯﾌﾞｰ !! ｣":GOTO 5700
5610 IF TA<>KS THEN PRINT" ｢ ﾌﾞｯﾌﾞｰ !! ｣"MUSIC"-CO-C2":PRINT"｢ ｵﾏｴｦ FRIENDﾄﾊ ﾐﾄ
ﾒﾅｲ !! ｣:GOTO 5700
5620 PRINT" ｢ ﾋﾟﾝﾎﾟｰﾝ !! ｣":F1=INT(RND(1)*ML(TC))+1:RO(MX,MY)=0
5630 PRINT MS$(TC);"ﾊ ｱﾅﾀﾆ FOODｦ";F1;"Pts ｸﾚﾀ ":MUSIC"COR9":FD=FD+F1:GOTO 5100
5700 MUSIC"R9":CURSOR 2,19:PRINT"®*FIGHT...................."
5710 PRINT"> Your Attack.-----------":UN=INT(RND(1)*3):IF UN=1 THEN PRINT MS$(TC
);"ﾊ ｱﾅﾀ ﾉ ｺｳｹﾞｷ ｦ ｶｲﾋｼﾀ !!":GOTO 5760
5720 DM=INT(RND(1)*(LI+AM)+(EP*INT(RND(1)*3)))+1:PRINT"> ｱﾅﾀﾉ ｺｳｹﾞｷﾃﾞ ";DM;"Pts
DAMAGEｦ ｱﾀｴﾀ。":TP=TP-DM:IF TP>0 THEN 5760
5730 PRINT" and He died.":EP=EP+1:MUSIC"COR6":IF TC>2 THEN 5750
5740 IF TC=1 THEN VD=1:RO(MX,MY)=0:PRINT"® VAMPIREｦ ﾀｵｼﾀｿﾞ !!":GD=GD+ML(1):ON V
D+PL GOTO 7000,6650
5741 IF TC=2 THEN GOTO 6070
5750 GV=ML(TC):PRINT MS$(TC);"ﾊ $";GV;"ﾎﾄﾞ ﾓｯﾃｲﾀ。":GD=GD+GV:RO(MX,MY)=0:MUSIC"C
OR9":GOTO 5100
5760 MUSIC"+COR9":CURSOR 2,19:PRINT"® MONSTER'S Attck............":UN=INT(RND(1
)*EP):IF UN>2 THEN PRINT"> Youﾊ ｺﾉ ｺｳｹﾞｷ ｦ ｶｲﾋｼﾀ !!":MUSIC"COR8":GOTO 5790
5770 DM=INT(RND(1)*TP)+1:PRINT MS$(TC);"ﾊ ｱﾅﾀ ﾆ";DM;"Pts/ DAMAGEｦ ｱﾀｴﾀ。":LI=LI-
DM:MUSIC"COR8":CURSOR 36,3:PRINT RIGHT$("    "+STR$(INT(LI)),4)
5780 IF LI<1 THEN CURSOR 2,19:PRINT"® and You died.":MUSIC"R9":GOTO 5100
5790 CURSOR 2,19:PRINT"®":INPUT"> 1.FIGHT or 2.RUN AWAY :";KS$:UN=INT(RND(1)*50
0):IF (KS$="2")*(ML(TC)<UN) THEN 5100
5791 IF (ML(TC)>UN)*(KS$="2") THEN PRINT"ﾛ   NO!  You must FIGHT !!"
5800 MUSIC"CO":GOTO 5700
5900 IF (RO(MX,MY)<>2)+(VD=1) THEN 6000
5910 CURSOR 0,19:PRINT"® * VAMPIREｶﾞ ｲﾙ。"
5920 INPUT" ﾀﾀｶｲ ﾏｽｶ ? Y or N :";D$:IFD$="Y"THENTP=1200-(TG*10):TC=1:GOTO 5700
5930 PRINT"> ｱﾅﾀﾊ VAMPIREｶﾗ ﾀﾀｷ ﾀﾞｻﾚﾀ.........":MUSIC"+COR9":LI=LI-INT(RND(1)*
LI):FD=FD-INT(RND(1)*FD):AM=AM-INT(RND(1)*AM):GD=GD-INT(RND(1)*GD):GOTO 5100
6000 IF RO(MX,MY)<>3 THEN 6200
6010 CURSOR 2,19:PRINT"®ﾄｷ ﾉ ｼｮｳｼﾞｮｶﾞ ｲﾏｽ。 ":IF INT(RND(1)*9)=0 THEN 6170
6020 KN=INT(RND(1)*7)+1:PRINT" ｢ ﾜﾀｼ,";G4$(KN);"ｦ ﾓｯﾃｲﾙﾉﾖ。ﾎｼｲﾉ ? ｣"
6030 INPUT"* YES or NO ? ";D$:IF D$="NO" THEN PRINT"> ｶﾉｼﾞｮ,ｶﾅｼｿｳﾅｶｵｦ ｽﾙﾄ ﾄﾞｺｶﾆ
ｲｯﾃｼﾏｲﾏｼﾀ。":MUSIC"COR9":GOTO 5100
6040 PRINT"®":UN=INT(RND(1)*4)+1:ON UN GOSUB 6050,6080,6100,6130:PRINT "ﾛ   *";
G4$(KN);"ｶﾞ ﾃﾆ ﾊｲｯﾀ。":MUSIC"COR9":H4(KN)=1:RO(MX,MY)=0:GOTO 5100
6050 INPUT" ｢ ﾅﾗ ﾜﾀｼﾄ ﾀﾀｶｳ ｺﾄﾈ 。｣ Y or N :";D$:IF D$="N" THEN PRINT"ﾛ   ｢ ﾌﾝ! ｺ
ｼﾇｹ !! ｣":MUSIC"COR9":GOTO 5100
6060 TC=2:TP=ML(2)+INT(RND(1)*(LI+(EP*AM)))+1:RO(MX,MY)=0:EP=EP-INT(RND(1)*EP)-
1:GOTO 5700
6070 RETURN
6080 INPUT" ｢ ﾅﾗ ﾜﾀｼﾆ ｵﾓｲﾃﾞｦ ﾁｮｳﾀﾞｲ 。｣ Y or N :";D$:IF D$="N" THEN PRINT"ﾛ   ｢
ｿｳ ｵﾓｲﾃﾞ ﾅﾝﾃ ｼﾞｬﾏﾅﾀﾞｹ 。｣":MUSIC"COR9":GOTO 5100
6090 LI=LI-INT(RND(1)*LI/2)+1:EP=0:AM=0:PRINT"ﾛ> ｺｺﾊ ﾄﾞｺ ? ﾜﾀｼﾊ ﾀﾞｰﾚ ? ﾅﾝﾀﾞｶﾜｶﾗ
ﾅｲ !!":MUSIC"COR9":RETURN
6100 GC=INT(RND(1)*300)+1:PRINT" ｢ $";GC;"ﾃﾞ ｳｯﾃ ｱｹﾞﾙ ﾊ ｣";:INPUT" Y or N :";D$
:IF D$="N" THEN PRINT"ﾛ   ｢ ｵｶﾈｶﾞ ｲﾁﾊﾞﾝ ﾅﾉﾆｲ....。｣":MUSIC"COR9":GOTO 5100
6110 IF GD<GC THEN PRINT"ﾛ  ｢ ﾀﾘﾅｲｼﾞｬﾅｲﾉ !! ｣":MUSIC"+COR9":GOTO 5100
6120 PRINT"ﾛ ｢ ｿｳ ｵｶﾈｶﾞ ｲﾁﾊﾞﾝ ｲｲﾉﾖ 。｣":MUSIC"COR9":GD=GD-GC:RETURN
6130 INPUT" ｢ ﾜﾀｼｦ ﾀﾞｲﾃ。 ｣ Y or N ";D$:IF D$="N" THEN PRINT"ﾛ ｢ ﾉｯﾍﾟﾎﾞｳﾊ ｵｲﾔ。 ｣
ﾄ ﾜﾗｯﾃﾆｾﾙﾄ,ｷｴﾃ ｼﾏｲﾏｼﾀ。":MUSIC"R9R5":GOTO 5100
6140 UN=INT(RND(1)*2)+1:ON UN GOTO 6150,6160
6150 PRINT"®  Ah! a..ah.. Oh! u...uun..":MUSIC"R8":LI=LI+INT(RND(1)*ML(2))+1:TG
=50:RETURN
6160 PRINT"®   Un ...Whoo... Uho !!":MUSIC"R6":LI=LI/3:TG=20:RETURN
6170 MUSIC"EO":INPUT"｢ ｵﾏｴ 4-ELEMENTｦ ｼｯﾃﾙｶｲ ? ｣ Y or N :";D$:IF D$="Y" THEN PR
INT"ﾛ   ｢ ﾅｰﾝﾀﾞ ﾅﾗｲﾝﾀﾞ ｣":MUSIC"EOR8":GOTO 5100
6180 PRINT"®｢ ｵｼｴﾃ ﾔﾙﾖ !⇔⇔⇔⇔⇔⇔⇔⇔";G4$(1);" ﾄ ";G4$(2);" ﾄ ";G4$(5);" ﾄ ";G4$(6
);"ﾀﾞﾖ 。｣":LI=LI-INT(RND(1)*EP):EP=EP-.5:MUSIC"COR9R9R9":GOTO 5100
6200 IF RO(MX,MY)<>6 THEN 6400
6210 CURSOR 2,19:PRINT "®> SHOPﾃﾞｽ.":LI=LI+2:UN=INT(RND(1)*3)+1:IF UN<3 THEN 62
80
6220 PRINT"* ｺｺﾃﾞﾊ FOODｦ ｳｯﾃｲﾏｽ。":FC=INT(RND(1)*50)+1
6230 PRINT"    FOODﾊ 1Pts $";FC;"ﾃﾞｽ。"
6240 INPUT">ｶｲﾏｽｶ ? Y or N :";D$:IF D$="N" THEN 5100
6250 PRINT" Your Money: ";GD
6260 INPUT" ﾅﾝﾎﾟｲﾝﾄ ﾃﾞｽｶ ? ";FV:IF (FC*FV)>GD THEN PRINT"* ﾖｻﾝ ｵｰﾊﾞｰ ﾃﾞｽ *":MUS
IC"+COR4":GOTO 6250
6270 GD=GD-(FC*FV):FD=FD+FV:PRINT"® ｢ ﾏｲﾄﾞｱﾘｲ !! ｣":MUSIC"COR5":GOTO 5100
6280 PRINT"* ｺｺﾃﾞﾊ MEDICINE ﾄ ARMSｦ ｳｯﾃｲﾏｽ。":LC=INT(RND(1)*50)+1:AC=INT(RND(1)*
50)+1:PRINT"   MEDICINEﾊ 1Pts $";LC;"ﾃﾞｽ。"
6290 PRINT"    ARMSﾊ 1Pts $";AC;"ﾃﾞｽ。"
6300 INPUT">ｶｲﾏｽｶ ? Y or N :";D$:IF D$="N" THEN 5100
6310 PRINT">Your Money: ";GD
6320 INPUT"> MEDICHINE ﾊ ﾅﾝﾎﾟｲﾝﾄ ﾃﾞｽｶ ? ";LV:INPUT"> ARMS ﾊ ﾅﾝﾎﾟｲﾝﾄ ﾃﾞｽｶ ?";AV
6330 IF ((LC*LV)+(AC*AV))>GD THEN PRINT"* ﾖｻﾝ ｵｰﾊﾞｰ ﾃﾞｽ *":USR($0F14):GOTO6320
6340 GD=GD-((LC*LV)+(AC*AV)):LI=LI+(LV/2):AM=AM+AV:PRINT"® ｢ ﾏｲﾄﾞｱﾘｲ !! ｣":MUSI
C"COR6"
6400 IF (RO(MX,MY)<>4) THEN 6470
6410 CURSOR 2,19:PRINT"* FOODｶﾞ ｵﾁﾃｲﾏｽ...":MUSIC"CO":INPUT"ﾛ > ﾀﾍﾞﾏｽｶ ? Y or N
:";D$:IF D$="N" THEN 5100
6420 F1=INT(RND(1)*100)+1:UN=INT(RND(1)*4):ON UN GOTO 6430,6440,6450
6430 PRINT"ﾛ  ﾅﾝﾀﾞ ﾏｽﾞｲﾛｼｶ .......":RO(MX,MY)=0:MUSIC"COR8":GOTO 5100
6440 PRINT"ﾛ  ｱｰ ｵｲｼｶｯﾀ !!":RO(MX,MY)=0:LI=LI+F1:MUSIC"FOR8":GOTO 5100
6450 PRINT"ﾛ  Oh! ﾄﾞｸｲﾘﾀﾞｯﾀ.......": MUSIC"R7":IF LV<>0 THEN LI=LI-F1:PRINT"®
ﾛ  ﾃﾞﾓ ｻｯｷｸｽﾘ ｦ ｶｯﾃｵｲﾀﾝﾀﾞ !!":MUSIC"COR9":GOTO 5100
6460 GOTO 7500
6470 IF (RO(MX,MY)<>5)+(PL<>1) THEN 6500
6480 PR=PR-1:PRINT"®>PRINCESSﾊｶﾞ Youﾉｺﾄｦ ｶﾐﾆ ｲﾉｯﾃｲﾏｽ":PRINT"ﾛ      ｶﾉｼﾞｮﾉﾀﾒﾆ ｶﾞ
ﾝﾊﾞﾗﾅｹﾚﾊﾞ":MUSIC"-C1-D-E-F-G-A-BC-C-D-E-F-G-A-BCR9R9":LI=LI+(PR*10):GOTO 5100
6500 IF (RO(MX,MY)<>5) THEN 5100
6510 CURSOR 0,19:PRINT " PRINCESSｶﾞ ﾈﾃｲﾏｽ。ﾏﾜﾘﾆ PEOPLEｶﾞ ｲﾏｽ。":MUSIC"CORB"
6520 INPUT "* ｢ PRINCESSﾊ ｼﾝﾃﾞﾙﾖ。ｲｷｶｴﾗｽﾆﾊ 4ｸﾞﾝｿﾉｶﾞ ｽﾍﾞﾃ ｲﾙﾝﾀﾞ。  ｷﾐ ﾓｯﾃﾙｶｲ ? ｣ Y
or N :";D$:IF D$="N" THEN PRINT"ﾛ    ｢ ｻｶﾞｼﾃ ｷﾃｸﾚﾖ。｣":MUSIC"CORB":GOTO 5100
6530 PRINT"®｢ Pleese !! ｣ [INPUT 4-ELEMENT]":FOR I=1 TO 4
6540 INPUT"  >ELEMENT :";E$:FOR J=1 TO 7
```


▶ＪＸにも電波新聞のゲームを。だって，本体の性能が良くても，ソフトが少ないんだもん！ 字がヘタですいません。
兵庫県・200ページにのせてくれ――！
【ナニワさんに聞いてみます。(Ｋ子)】

```
6550 IF (E$=G4$(J))*(H4(J)=1) THEN E(I)=J:GOTO 6570
6560 NEXT J
6570 NEXT I:PRINT"◎":FOR K=1 TO 4
6580 IF E(K)=2 THEN E1=1
6590 IF E(K)=6 THEN E2=1
6600 IF E(K)=5 THEN E3=1
6610 IF E(K)=1 THEN E4=1
6620 NEXT K:IF (E1+E2+E3+E4)=4 THEN 6640
6630 PRINT" ｢ PRINCESSｶﾞ ﾊﾞｹﾓﾉﾆ ﾅｯﾁｼﾏｯﾀ｡ ｣":MUSIC"+COR8"
6631 PRINT"⇩ ｵﾏｴ VAMPIRE/ ﾃｻｷ ﾀﾞｯﾀﾝﾀﾞﾅ ﾔｯﾃｼﾏｴ !!":MUSIC"-G2-F-E-D-C6R9R6+CO":GO
TO 7500
6640 IF VD<>1 THEN PRINT"*ｱﾘｶﾞﾄｳ｡ ﾃﾞﾓ....";:MUSIC"R8":PRINT"◎VAMPIREｶﾞ ｲﾙｶｷﾞﾘ ｺ
ﾉｸﾆﾊ ﾄﾞｳﾆﾓ ﾅﾗﾅｲ/...":PRINT"⇩  ｢ ｵﾈｶﾞｲ VAMPIREｦ ﾀｵｼﾃ !! ｣":MUSIC"R9R9":GOTO 5100
6650 REM ENDING................
6660 CONSOLE S0,24:GRAPH C7:RESTORE 6760:FOR I=2 TO 5
6670 CCOLOR I,0:CURSOR 11,5:PRINT"CONGRATULATIONS !!"
6680 CURSOR  7,8:PRINT"NOW YOU SAVED THE COUNTRY"
6690 CURSOR 18,10:PRINT"AND"
6700 CURSOR  8,12:PRINT"THE ADVENTURE IS OVER"
6710 CURSOR 15,15:PRINT"THANK YOU"
6720 CURSOR 18,17:PRINT"FROM"
6730 CURSOR 11,20:PRINT"A PIECE OF DREAM"
6740 READ EM$:TEMPO 4:MUSIC EM$:NEXT I
6750 FOR I=0 TO 7:CCOLOR 7-I:MUSIC"R6":NEXT I
6751 PRINT"◎":CCOLOR 7:CURSOR 17,13:PRINT"ｵﾔｽﾐ｡":END
6760 DATA G5E3FG5A5G5E3FG5+C5,A5G5E6C3D8R5,G5A3GE5G5+C5+D3+CA5+C5,G5+E5+D6G3+C8
R5
7000 MUSIC"COR6":PRINT"⇩         ｢ ﾂｷﾞﾊ PRINCESSｦ ﾀｽｹ ﾀﾞｻﾈﾊﾞ.... ｣"
7010 TEMPO 7:FOR I=0 TO 2
7020 MUSIC"-C1C+C-DD+D-EE+E-FF+F-GG+G-AA+A-BB+B":NEXT I:MUSIC"+B8R8":TEMPO 5
7030 PRINT "◎  ";RY;".....":MUSIC"R9":PRINT"⇩> ﾐﾐﾓﾄﾃﾞ ﾄｷ ﾉ ｼｮｳｼﾞｮｶﾞ ｻｻﾔｲﾀ｡":MUS
IC"R9":PRINT"⇩   PRINCESS/ ｲﾙﾄｺﾛ/ HINTｶﾅ｡":MUSIC"R9R9":GOTO 5100
7500 CONSOLE S0,24:GRAPH C7:CCOLOR 6:TEMPO 4
7510 CURSOR 15,7:PRINT"REGRET !!"
7520 CURSOR 7,10:PRINT"YOU INSISTED ON THE GAMES."
7530 CURSOR 12,12:PRINT"BUT... YOU DIED."
7540 CURSOR 15,14:PRINT"GAME OVER"
7550 CURSOR 15,15:PRINT"‾‾‾‾‾‾‾‾‾"
7560 CURSOR  0,17:PRINT"I WANT YOU TO CHALLENGE THIS GAME AGAIN."
7570 MUSIC"D5-B3ED5-B5D5-B3ED5G3A3B6G3A8R5"
7580 MUSIC"D5-B3ED5-B5D5-B3ED5G3B3A6B3G8R5"
7590 MUSIC"B6+C3+D5B5B5A3GA5R5B6+C3+D5B5B5A3GA5R5"
7600 MUSIC"D5-B3ED5-B5D5-B3ED5G3B3A6B3G8R5":CURSOR0,23:END
7900 A$="ｨｨｨｨｨｨ":B$="ｨｨ":C$="▒▒▒▒":D$="████":E$="????":F$=STRING$(CHR$(15),4)
7910 SI$(1)=A$+C$+A$+A$+E$+A$
7920 SI$(2)=A$+A$+F$+D$+A$+A$
7930 SI$(3)=A$+C$+B$+F$+D$+B$+E$+A$
7940 SI$(4)=F$+A$+B$+F$+D$+A$+B$+D$
7950 SI$(5)=F$+B$+C$+B$+F$+D$+B$+E$+B$+D$
7960 SI$(6)=F$+B$+F$+B$+F$+D$+B$+D$+B$+D$
8000 RO(7,4)=6:RO(7,8)=6:RO(10,8)=6
8001 RESTORE 8070:FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 16:READ MP(J,I):NEXT J:NEXT I
8010 F(1)=50:F(2)=1:F(3)=7:F(4)=8:F(5)=1:FOR H=1 TO 5
8020 FOR I=1 TO F(H)
8030 RX=INT(RND(1)*16)+1:RY=INT(RND(1)*8)+1
8040 IF RO(RX,RY)<>0 THEN 8030
8050 RO(RX,RY)=H:IF H=2 THEN CURSOR RX*2-1,RY*2:PRINT"◆"
8060 NEXT I:NEXT H
8070 DATA 6,6,2,2,2,2,2,2,2,2,4,5,5,6,6,6
8080 DATA 6,1,1,1,1,1,1,2,2,4,6,2,5,2,6,6
8090 DATA 5,1,5,1,2,1,1,1,1,4,6,6,4,4,2,6
8100 DATA 5,1,6,1,1,1,3,6,1,2,1,1,1,1,1,2
8110 DATA 5,1,5,5,5,1,2,6,1,2,6,1,6,4,1,4
8120 DATA 5,1,1,1,1,1,1,6,1,6,6,1,4,4,1,4
8130 DATA 5,1,5,5,1,1,6,6,1,1,1,1,1,1,1,2
8140 DATA 6,1,1,1,1,6,3,6,6,3,2,4,4,4,6,2
8200 RESTORE 8210:FOR I=1 TO 7:READ G4$(I):NEXT I
8210 DATA FIRE,WATER,TREE,GOLD,SOIL,WIND,IRON
8300 RESTORE 8310:FOR I=1 TO 15:READ MS$(I),ML(I):NEXT I
8310 DATA VAMPIRE,600,ﾄｷ ﾉ ｼｮｳｼﾞｮ,180, WARWOLF,250, URINE,30, BUG,100
8320 DATA VAMP,120, GOULEM,150, SNAKE-MAN,160, UGLY-MAN,80, WALKING-DED,120
8330 DATA DRAGON,350, TAPIR,140, FUNKY,60, LITTLE-DRAGON,170, TIGER-MAN,220
8400 LN$=STRING$("ｨ",8)
8450 RESTORE 8530:FOR H=1 TO 7:FOR I=1 TO 3:FOR J=1 TO 32
8460 READ A:C$(H,I)=C$(H,I)+CHR$(A)
8470 NEXT J:NEXT I:NEXT H:PRINT"◎":CONSOLE S19,24
8480 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[1,W0]-16,C$(7,1)
8490 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[2,W1]-16,C$(7,2)
8500 POSITION X*8,Y*8:PATTERN[4,W1]-16,C$(7,3)
8510 FOR I=1 TO 33 STEP 2:LINE[1,W0] I*8,8,I*8,136:NEXT I
8520 FOR I=1 TO 17 STEP 2:LINE[1,W0] 8,I*8,264,I*8:NEXT I:RETURN
8530 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8540 DATA 170,85,170,85,170,85,170,85,170,85,170,85,170,85,170,85,170,85
,170,85,170,85,170,85,170,85,170,85,170,85,170,85
8550 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255
8560 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8570 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8580 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255
8590 DATA 0,0,0,0,6,15,31,63,127,255,63,63,63,63,63,0,0,0,0,0,0,192,240,252,2
55,252,252,252,252,252,0
8600 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,63,48,48,48,48,0,0,0,0,0,16,16,16,0,0,0,252,204,2
04,252,252,0
8610 DATA 255,255,255,255,249,240,224,192,128,0,192,192,198,192,192,255,255,255
,255,255,239,239,47,15,3,0,3,51,51,3,3,255
8620 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8630 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255
8640 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,243,243,255,252,252,255,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,207,207,255,255,255,255
8650 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8660 DATA 255,255,255,227,193,128,128,128,128,128,128,128,201,255,255,255,199,1
31,1,1,1,1,1,1,1,147,255,255,255,255,255,255
8670 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,247,247,247,247,255,2
55,255,255,255,255,255,255,255,239,239,239,239,239,255,255
8680 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8690 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255
8700 DATA 255,255,255,248,248,248,248,248,248,248,240,240,224,224,128,0,255,255
,255,31,31,31,31,31,31,31,15,15,7,7,1,0
8710 DATA 3,11,19,17,16,12,3,0,9,22,34,32,48,4,12,30,128,160,144,16,16,96,128,0
,32,208,136,8,24,64,96,240
8720 DATA 1,15,31,25,24,4,7,3,15,31,55,55,55,6,12,30,0,224,240,48,48,64,192,128
,224,240,216,216,216,192,96,240
8730 DATA 3,11,19,17,16,12,3,0,9,22,34,32,48,4,12,30,128,160,144,16,16,96,128,0
,32,208,136,8,24,64,96,240
9000 WOPEN/T "RPG. DATA"
9010 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 16:PRINT/T RO(J,I):NEXT J:NEXT I
9020 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 16:PRINT/T DA(J,I):NEXT J:NEXT I
9030 FOR I=1 TO 7:PRINT/T H4(I):NEXT I
9040 PRINT/T X,Y,MX,MY,LI,FD,EP,AM,GD,TG,PL,PR,RY,VD:CLOSE/T
9050 GOTO 5100
9500 ROPEN/T "RPG. DATA"
9510 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 16:INPUT/T RO(J,I):NEXT J:NEXT I
9520 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 16:INPUT/T DA(J,I):NEXT J:NEXT I
9530 FOR I=1 TO 7:INPUT/T H4(I):NEXT I
9540 INPUT/T X,Y,MX,MY,LI,FD,EP,AM,GD,TG,PL,PR,RY,VD:CLOSE/T
9541 GRAPH C7,O0
9550 DY=1:FOR I=1 TO 15 STEP 2
9551 DX=1:FOR J=1 TO 31 STEP 2
9560 IF DA(DX,DY)=0 THEN 9600
9570 POSITION J*8,I*8:PATTERN[1,W0]-16,C$(MP(DX,DY),1)
9580 POSITION J*8,I*8:PATTERN[2,W1]-16,C$(MP(DX,DY),2)
9590 POSITION J*8,I*8:PATTERN[4,W1]-16,C$(MP(DX,DY),3):GOTO 9610
9600 POSITION J*8,I*8:PATTERN[0,W0]-16,STRING$("ｨ",32)
9610 DX=DX+1:NEXT J:DY=DY+1:NEXT I:GOTO 8480
```

▶7月号P 457のEXPERT88さん，貴重な意見有がとうございます。今，視力が左右0.3になってしまったので現在は禁コンさせられております。回復したら，ゼッタイ，プログラムを送ります。PA，7ユーザーよ立ち上がれ！P.S.P 457しりとりの続き。SMC－777C！私は負けない！
北海道・う道産子こと工藤岳秋君
【目は大切にね。私は左右0.04でコンタクトのお世話になっているのです。(K子)】

PC-8001mkIISR専用

UNEARTH
(アナース)

地底の宝を掘りだそう

矢田　裕人

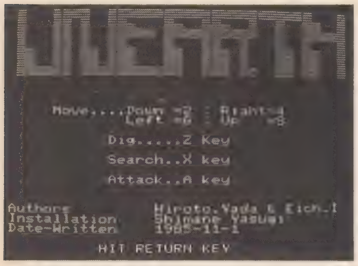
「あれっ，今月も載ってなかったか。」

いつまでたってもＰＣ8001ｍｋIIＳＲのゲームは掲載されない。ＰＣ8001ｍｋIIＳＲのユーザーは一体何をしているのか。

というわけで，私は大いに奮い立ったのであった。

内容・遊び方

最初に，このゲームにはスコアがありません。では，どのように優劣を決めるかというと，クリアしたラウンドの数です。あと微妙に殺した敵の数も絡んできますが…。



▲スタート画面

▲体力十分，ハリキッてGO！

面は全部で20面あります。５面あたりまでは、楽に進めるでしょう。しかし，15面を切るあたりから恐らくあなたは，地獄を見るでしょう。

さて，ゲーム内容ですが，あなたの操作するのは黒いヘルメットをかぶったＫ君(仮名)です。移動は，２・４・６・８のキーで行い，四方向に進めます。Ｋ君の使命は，一面に一つ埋まっている宝を見つけ，取り出すことです。地面を堀るのはＺキーです。

この世界の地面というのは，地層構造になっていて，一番上に堅い水色の石層，続いて，柔かい土層が緑色，黄色，紫色，赤色とあり，その後は堀っても堀っても赤い層しか出ません。ただ，宝がそこに埋まっている場合，赤い土層の次に白く光った層となって表れます。また，後記のアイテムが，青い層に入っています。この場所は，ラウンドがスタートした時から青いのですぐわかるでしょう。

ところが広大な平野を盲滅法にさがし回っては体力がもちません。それを補うためにＫ君は，透視能力を持っています。この力を使うにはＸキーを押して下さい。すると現在いる場所から宝が埋まっている地点までの，おおよその距離を示してくれます。１　ロックが，１単位となっています。能力が極めて高い時は，宝の直線上でＸキーを押した時に，距離と，「横の列にある」「縦の列にある」を示してくれます。

青い地面には大きくわけて，アイテム・敵が潜んでいます。また，何も入っていない事もあります。アイテムの中でも鍵はどの面にでもあります。これがないとラウンド・クリアできません。他のアイテムは一例を挙げると，次のものがあります。

シャベル：地面を掘る時の体力が，少なくて済みます。

剣　：三種類あって強さが違います。

盾　：敵と接触した際のダメージを10分の１に落とします。

電　球：10面以降これがないと画面は真暗です。

薬　：体力ＵＰの薬と透視能力ＵＰの薬があります。

▶う…うっとこの学校には，マ…マイコンクラブがな…無い…だから誰かタ…助けてぇ～（P.S.このコーナーに載ったら何か もらえるんでっか？）
大阪府・倍角文字
【なければあなたが作るのです！　(Ｋ子)】

他にもあります。是非見つけて下さい。これらの中には，あるチェックが掛っている物もあります。例えば，シャベルがそうで，鍵を取った状態でないと出せないようになっています。

ここから出てくる敵は完全ランダムに動いています。触れると体力が４～８減るので気を付けて下さい。この敵を，敵Ａと呼びます。

19面では最強の敵ブレインが出現します。こいつは一度触れただけで体力を 200 も減らしてしまうという不逞の輩です。

その点，一面から出る敵Ｂはかわいいものです。こいつは最高５匹まで同時に出ますが，簡単にやっつけられる上に受けるダメージも１～２ですのでたいして気にしないで下さい。

なお最初剣を持っていないので，４面までは何とかして逃げて下さい。４面で何とかして剣を手に入れたら，Ａキーで使えます。押しっぱなしにしておくといいでしょう。

こうして宝の場所を見つけ，かつ鍵を手に入れたら，すぐ，その白い地面の上へ行ってＸキーを押して下さい。タイムは０になると体力から引いていきます。また，透視能力０のときに透視能力を使うと，体力から10引いてきて，その分を透視能力に充てます。

体力が０になると当然ゲームオーバーです。

ブレインを殺し，かつラウンド20をクリアするとファンファーレが鳴り，ライトな曲が流れ，メッセージが出ます。この人にはオールラウンドプレイヤーの称号が与えられ，ハイ・ラウンドプレイヤーズテーブルに水色でＡＬＬの文字が表示されます。

プログラムについて

プログラム

1 マシン語　&HABE0～CDDF
2 マシン語　&HD6C0～EIFF
3 ベーシック　〝UN-E〟

ロード方法

MON↵SEA9D↵FF↵L↵GABE0↵
L↵ [CTRL] ＋ [B]
CLOAD〝UN-E〟↵RUN↵

プログラム領域

プログラム１　ABE0～ABFF裏ラムに転送するルーチン
AC00～BFFF　地面データ
C000～CDDF　キャラクタデータ
プログラム２　D6C0～EIFF　各ルチン

このままだと，DISKにセーブして，次にロードした場合，C000～CDDFのキャラクタデータとBASICが重なるので，テープバージョンでしか，プレイできません。(DISKバージョンへの変更は簡単です)

DISKバージョンに変える方法

プログラム１をロードする。&HABE0-BFFFまでを〝un-el .bin〟としてディスクにセーブする。BFE0 番地から「3E 11 D3 E2 21 00 C0 11 00 20 01 00 10 ED B0 00 3E 00 D3 E2 C9」と打ち込み,〝un-e3 .bin〟として&HBFE0-CDDFまでをディスクにセーブする。

プログラム２をロードし，EIE6番地から「01 00 60 09」を打ち込んで、&HD6CD-EIFF までを〝un-e2 .bin〟としてディスクにセーブする。

プログラム３のBASICは〝UN-E .nsr〟としてディスクにセーブする。

これで，ディスクバージョンとなります。リスト４のＩＰＬプログラムでたち上げることができます。

作者からの挑戦

ラウンド11，この地面を見て，おや，何かある？と思った人，大変するどいですね。ある暗号になっていますが…。

ラウンド19ででるブレイン，何度も剣でアタックしたが殺せないという人，それは剣が悪いのです。ある剣でしかブレインは殺せません。

ブレインを殺し，ラウンド20をクリアした人に送られるメッセージがわからないという人，ほらすぐそこに解く鍵があるじゃないですか。

しかしこのゲームでラウンド20をまともにクリアする人はいないと思います。私の友達にやらせたところ，最高でも12面でした。しかし，上手くやれば必ず行けます。何度もチャレンジして下さい。

ＰＣ－8001ｍｋIIＳＲのユーザーの人達，もっと可能性を秘めています。

最後に，松江北高校の野島君，いつも私を温かい目で見守って下さってどうも有難御座居ます。松江東高校の楠君，高田君，安来高校の小原君，林君，また麻雀やりましょう。

○参考文献
PC8001/8801マシン語入門①②
（塚越一雄大先生著・電波新聞社）

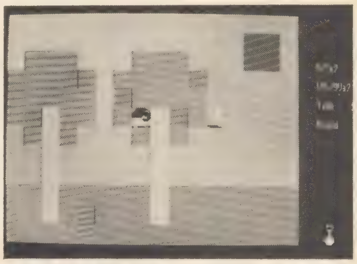
主な変数表

ST	体力
YO	予知能力
X, Y	Ｋ君座標
TX, TY	宝座標
T	タイム
MC	ミュージック用カウンタ

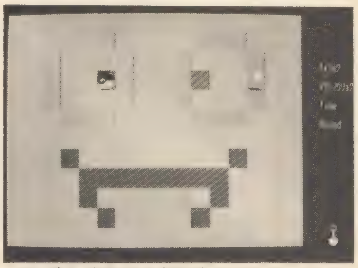
Ｋ君の位置と宝までの距離

8	8	8	8	8	9	10	10	11
7	7	7	7	8	8	9	9	10
6	6	6	6	7	7	8	9	10
5	5	5	5	6	7	7	8	9
4	4	4	5	5	6	7	8	8
3	3	3	4	5	5	6	7	⑧
2	2	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	3	4	5	6	7	8
K君	1	2	3	4	5	6	7	8

もしここに宝がある場合に、Ｋ君が透視すると距離は８となる。



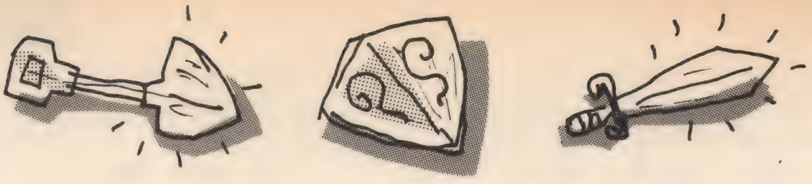
▲地面を掘るにはシャベルが…

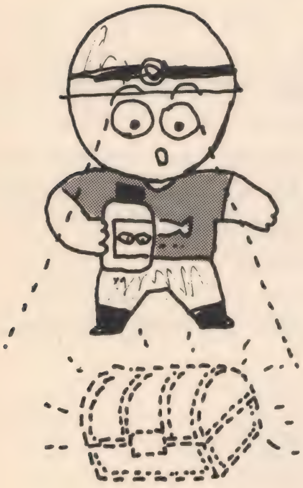


▲めざせ！ラウンド20を

▶中畑選手のハッピを売って下さい。また，売っている所，作りかたなどおしえてください。売りたい値段を書いて，ここまで……。〒289－26　千葉県海上郡海上町大間手530　服部　悟
千葉県・服部　悟

【♪こ～こで一発，キ・ヨ・シ！……失礼しました！　(Ｋ子)】





さあて，中村くんのちょっと言わせて！

8001SR用「UNEARTH」の登場です。8001SRのゲームは久しぶりですが，アイディア，内容とも良くできていますよね。

なんといっても，得点が無いのが新鮮ですし、透視能力を使った時のメッセージも面白く退屈しません。また各面に隠されたアイテム（ちょっとありきたりだけど）もゲームを盛り上げるのに役立っています。

この様にゲーム内容は，ほとんど文句はないのですが，マップのデータ格納にはちょっとがっかりしました。せっかくマシン語として格納されているのですから，もう少し圧縮（例えば，4bitずつで1データにする。）などで小さくして欲しかったと思います。

本当に楽しいゲームですから，ぜひ20面を目指して頑張ってみてさい。

リスト1　マシン語プログラム①

```
ABE0: F3 3E 11 D3 E2 21 00 AC 11 00 00 01 00 14 ED B0 :87
ABF0: AF D3 E2 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :2D
AC00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
AC10: 01 01 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :34
AC20: 04 04 04 04 01 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :37
AC30: 04 04 04 04 04 04 04 01 01 01 04 04 05 05 05 04 :3A
AC40: 04 04 05 05 05 04 04 04 05 04 01 01 01 04 05 04 :3C
AC50: 04 04 04 04 05 04 04 04 05 04 04 05 04 01 01 01 :3A
AC60: 04 05 04 04 04 04 04 05 04 04 04 05 04 04 05 04 :44
AC70: 01 01 01 04 05 04 04 04 04 04 05 04 04 04 05 04 :3A
AC80: 04 05 04 01 01 01 04 05 04 05 05 05 04 05 04 04 :3D
AC90: 04 05 04 04 05 04 01 01 01 04 05 04 04 04 05 04 :3B
ACA0: 05 04 04 04 05 04 04 05 04 01 01 01 04 05 04 04 :3B
ACB0: 04 05 04 05 04 04 04 05 04 04 04 04 01 01 01 04 :3A
ACC0: 04 05 05 05 04 04 04 05 05 05 04 04 04 20 04 01 :5F
ACD0: 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :3A
ACE0: 04 04 01 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :37
ACF0: 04 04 04 04 04 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :1E
AD00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
AD10: 01 01 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :34
AD20: 04 04 04 04 01 01 01 04 20 05 05 05 05 05 05 05 :5A
AD30: 05 05 05 05 05 20 04 01 01 01 04 05 04 04 04 04 :59
AD40: 04 04 04 04 04 04 04 04 05 04 01 01 01 04 05 04 :39
AD50: 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 04 05 04 01 01 01 :42
AD60: 04 05 04 05 04 04 04 04 04 04 04 04 05 04 05 04 :44
AD70: 01 01 01 04 05 04 05 04 03 03 03 03 03 03 04 05 :34
AD80: 04 05 04 01 01 01 04 05 04 05 04 03 03 03 03 03 :35
AD90: 03 04 05 04 05 04 01 01 01 04 05 04 05 04 04 04 :3A
ADA0: 04 04 04 04 04 05 04 05 04 01 01 01 04 05 04 05 :3B
ADB0: 05 05 05 05 05 05 05 05 05 04 05 04 01 01 01 04 :41
ADC0: 05 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 05 04 01 :3F
ADD0: 01 01 04 20 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 :62
ADE0: 20 04 01 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :53
ADF0: 04 04 04 04 04 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :1E
AE00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
AE10: 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :28
AE20: 03 03 03 03 01 01 01 03 03 03 04 04 04 03 03 03 :2D
AE30: 03 04 04 04 03 03 03 01 01 01 03 03 04 03 03 03 :2E
AE40: 04 03 03 04 03 03 03 04 03 03 01 01 01 03 03 04 :2E
AE50: 03 03 20 04 03 03 04 20 03 03 04 03 03 01 01 01 :67
AE60: 03 03 04 03 03 03 04 03 03 04 03 03 03 04 03 03 :34
AE70: 01 01 01 03 03 03 04 04 04 03 03 03 03 04 04 04 :30
AE80: 03 03 03 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2A
AE90: 03 03 03 03 03 03 01 01 01 03 03 03 05 03 03 03 :2C
AEA0: 03 03 03 03 03 05 03 03 03 01 01 01 03 03 03 03 :2C
AEB0: 05 05 05 05 05 05 05 05 03 03 03 03 01 01 01 03 :3A
AEC0: 03 03 03 05 03 04 04 04 04 03 05 03 03 03 03 01 :36
AED0: 01 01 03 03 03 03 03 05 04 04 04 04 05 03 03 03 :34
AEE0: 03 03 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 04 04 03 03 :2C
AEF0: 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 08 09 02 01 01 00 :29
AF00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
AF10: 01 01 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :34
AF20: 04 04 04 04 01 01 01 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :37
AF30: 04 04 04 04 05 05 04 01 01 01 04 02 02 02 04 04 :33
AF40: 04 02 02 02 04 04 04 05 05 04 01 01 01 02 02 02 :2D
AF50: 20 02 04 02 02 02 02 20 04 04 04 04 04 01 01 01 :65
AF60: 02 02 02 02 02 04 20 02 02 02 02 04 04 04 04 04 :4A
AF70: 01 01 01 02 20 03 02 02 04 02 02 03 20 02 04 04 :61
AF80: 04 04 04 01 01 01 04 02 03 02 04 04 04 02 03 02 :2D
AF90: 04 04 04 04 04 04 01 01 01 04 04 03 04 04 04 04 :36
AFA0: 04 03 04 04 04 04 04 04 04 01 01 01 04 04 03 04 :35
AFB0: 04 04 04 04 03 04 04 04 04 04 04 04 01 01 01 02 :34
AFC0: 02 03 02 02 02 02 02 03 02 02 02 02 02 02 02 01 :21
AFD0: 01 01 02 02 03 02 20 02 02 02 03 02 02 02 02 02 :3E
AFE0: 02 02 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1D
AFF0: 02 02 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :14
B000: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B010: 01 01 01 01 02 02 02 02 03 02 02 02 03 02 02 02 :1E
B020: 02 02 03 02 01 01 01 02 02 02 02 03 02 02 02 03 :20
B030: 02 02 02 02 02 03 02 01 01 01 03 03 03 03 03 03 :24
B040: 03 03 03 02 02 02 02 02 03 02 01 01 01 02 02 02 :21
B050: 02 03 02 02 02 02 02 02 02 02 02 03 02 01 01 01 :1F
B060: 02 02 02 02 03 02 02 02 02 02 02 02 02 02 03 02 :22
B070: 01 01 01 02 02 20 20 03 02 02 02 02 02 02 02 02 :5A
B080: 02 03 02 01 01 01 02 02 20 20 03 02 02 02 02 02 :5B
B090: 02 02 02 02 03 02 01 01 01 02 02 02 02 03 02 02 :1F
B0A0: 02 02 02 05 02 02 02 03 02 01 01 01 03 03 03 03 :25
B0B0: 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 02 :29
B0C0: 02 02 02 03 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 :20
B0D0: 01 01 05 04 05 04 05 04 05 04 05 04 05 04 05 04 :41
B0E0: 05 04 01 01 01 02 02 02 02 03 02 02 02 02 02 02 :23
B0F0: 02 02 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :14
B100: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B110: 01 01 01 01 20 01 03 01 03 01 01 01 01 01 01 01 :33
B120: 01 01 01 20 01 01 01 01 01 01 03 03 04 04 04 04 :3F
B130: 04 04 04 01 01 01 01 01 01 01 04 04 03 03 02 03 :26
B140: 03 03 03 03 03 04 04 01 04 04 01 01 01 04 04 04 :2F
B150: 03 04 04 04 04 04 04 04 03 04 04 04 04 01 01 01 :35
B160: 04 04 04 04 04 03 04 03 04 03 04 04 04 04 04 04 :3D
B170: 01 01 01 04 04 04 04 03 03 03 03 03 03 03 03 04 :2F
B180: 04 04 04 01 01 01 04 04 04 04 03 03 02 03 03 02 :2F
B190: 03 03 04 04 04 04 01 01 01 04 04 04 04 03 03 03 :32
B1A0: 03 03 03 03 03 04 04 04 04 01 01 01 01 04 04 04 :2F
B1B0: 03 03 03 03 03 03 03 03 04 04 04 01 01 01 01 01 :29
B1C0: 01 04 04 03 03 05 05 05 05 03 03 04 04 01 01 01 :34
B1D0: 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 01 01 01 :1C
B1E0: 01 01 01 01 01 20 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :2F
B1F0: 01 01 01 01 20 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :2E
B200: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B210: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B220: 01 03 03 01 01 01 01 20 01 01 01 01 01 01 01 01 :33
B230: 01 01 01 03 03 03 03 01 01 01 01 20 01 20 01 01 :56
B240: 01 01 01 01 01 01 03 03 03 01 01 01 01 01 01 20 :35
B250: 20 01 01 01 01 01 01 01 03 01 03 01 01 01 01 01 :33
B260: 01 20 20 20 01 03 01 01 03 01 03 03 03 01 01 01 :77
B270: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 :16
B280: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 04 03 03 03 03 :1F
B290: 03 03 03 01 01 01 01 01 01 03 03 03 01 03 03 03 :22
B2A0: 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 03 03 01 :20
B2B0: 01 01 01 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 :1A
B2C0: 03 03 01 03 03 01 01 03 03 01 03 01 01 01 01 01 :1E
B2D0: 01 01 01 01 03 01 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 :16
B2E0: 01 01 01 01 01 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :12
B2F0: 01 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :11
B300: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B310: 01 01 01 01 04 04 04 04 03 03 03 03 03 03 03 03 :2C
B320: 04 04 04 04 01 01 01 04 04 04 04 03 03 03 03 03 :32
B330: 03 03 03 04 04 04 04 01 01 01 04 04 04 04 04 01 :31
B340: 04 04 04 04 01 04 04 04 04 04 01 01 01 04 04 04 :34
B350: 04 04 01 04 04 04 04 01 04 04 04 04 04 01 01 01 :31
B360: 04 04 04 04 01 04 01 04 04 04 01 01 04 04 04 04 :34
B370: 01 01 01 04 04 04 01 04 01 04 04 04 04 04 04 01 :2E
B380: 04 04 04 01 01 01 04 04 01 04 01 04 04 04 04 04 :31
B390: 04 04 04 01 04 04 01 01 01 04 04 01 02 01 02 02 :28
```


▶20日のマイコン検定が近づいてくるよ～っ！９月21日には情報技能検がっ！！10月ごろには２種が～っ！！！この夏は，どうやってのり切ろう？？？

栃木県と書くのもあきた。（秋田じゃない怪獣愛護協会長：フロントイシウス

【私は小学校低学年の頃からずーっとウミイグアナのファンです。（あれは「海獣」か）（Ｋ子）

```
B3A0: 02 02 02 02 02 02 01 04 04 01 01 01 04 04 01 02 :23
B3B0: 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 04 04 01 01 01 04 :22
B3C0: 04 01 02 01 02 02 02 02 02 02 02 02 01 04 04 01 :22
B3D0: 01 01 04 04 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 :20
B3E0: 04 04 01 01 01 20 20 20 01 01 01 01 01 01 01 01 :73
B3F0: 01 01 20 20 20 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :6C
B400: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B410: 01 01 01 01 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 :16
B420: 02 01 02 01 01 01 01 01 02 01 02 01 02 01 02 01 :16
B430: 02 01 02 01 02 01 02 01 01 01 02 01 02 20 02 01 :36
B440: 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 01 01 01 01 02 20 :35
B450: 02 01 02 01 02 01 02 01 02 20 02 01 02 01 01 01 :36
B460: 02 01 02 01 02 05 02 01 02 05 02 01 02 01 02 01 :20
B470: 01 01 01 01 02 01 02 05 02 01 02 01 02 01 02 01 :1A
B480: 02 01 02 01 01 01 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 :17
B490: 02 05 02 01 02 01 01 01 01 01 02 01 02 01 02 05 :1E
B4A0: 02 01 02 05 02 01 02 01 02 01 01 01 02 01 02 01 :1B
B4B0: 02 01 02 01 02 01 02 01 02 20 02 01 01 01 01 01 :35
B4C0: 02 20 02 01 02 01 02 01 02 01 02 20 02 01 02 01 :56
B4D0: 01 01 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 :17
B4E0: 02 01 01 01 01 01 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 :16
B4F0: 02 01 02 01 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :12
B500: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B510: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B520: 01 01 01 01 01 01 01 03 01 03 02 03 03 03 02 02 :1D
B530: 02 03 03 03 02 02 02 01 01 01 03 01 03 02 03 20 :40
B540: 03 02 01 02 01 03 01 02 01 02 01 01 01 03 03 03 :1E
B550: 02 03 03 03 02 01 02 01 03 01 02 01 02 01 01 01 :1D
B560: 03 01 03 02 03 03 01 02 01 02 01 03 01 02 01 02 :1F
B570: 01 01 01 03 01 03 02 03 01 03 02 02 02 01 03 01 :1E
B580: 02 02 02 01 01 01 01 01 04 01 04 05 05 05 04 04 :2B
B590: 01 05 05 05 01 01 01 01 01 01 01 04 01 04 05 20 :45
B5A0: 05 04 01 04 05 20 05 01 01 01 01 01 01 01 04 04 :47
B5B0: 04 05 05 05 04 01 04 05 05 05 01 01 01 01 01 01 :31
B5C0: 01 01 04 01 05 01 05 04 01 04 05 01 05 01 01 01 :29
B5D0: 01 01 01 01 01 04 01 05 01 05 04 04 01 05 01 05 :29
B5E0: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B5F0: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :0F
B600: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B610: 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 01 01 01 01 :14
B620: 02 02 02 02 01 01 01 04 03 04 04 03 03 04 03 04 :2B
B630: 04 03 04 03 03 03 03 01 01 01 02 02 02 02 01 01 :24
B640: 01 01 02 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 04 03 04 :1C
B650: 04 03 03 03 04 04 04 04 03 04 04 03 03 01 01 01 :31
B660: 01 01 01 01 02 02 02 02 01 01 01 01 02 02 02 02 :18
B670: 01 01 01 04 03 04 04 04 03 03 03 04 03 04 04 04 :32
B680: 03 04 04 01 01 01 02 02 02 02 01 01 01 01 02 02 :1E
B690: 02 02 01 01 01 01 01 01 01 04 03 04 04 04 04 03 :25
B6A0: 04 04 03 04 04 04 03 04 04 01 01 01 01 01 01 01 :29
B6B0: 02 02 02 02 01 01 01 01 02 02 02 02 01 01 01 04 :1B
B6C0: 04 03 03 04 04 04 04 04 04 04 03 04 04 03 03 01 :38
B6D0: 01 01 02 02 02 02 01 01 01 01 02 02 02 02 01 01 :18
B6E0: 01 01 01 01 01 01 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :46
B6F0: 20 20 20 20 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :8C
B700: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B710: 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :28
B720: 03 03 03 03 01 01 01 05 05 05 05 02 03 01 01 03 :2D
B730: 04 03 03 04 20 20 20 01 01 01 05 03 03 03 02 01 :82
B740: 03 03 01 04 03 03 04 03 20 03 01 01 01 05 03 03 :49
B750: 03 02 01 03 03 01 04 03 03 04 03 20 03 01 01 01 :44
B760: 05 03 03 03 02 01 03 03 03 04 03 03 04 03 20 03 :4E
B770: 01 01 01 05 05 05 03 02 01 03 01 01 04 04 04 04 :2D
B780: 03 20 03 01 01 01 05 03 03 03 02 01 03 03 01 04 :45
B790: 03 03 04 03 20 03 01 01 01 05 03 03 03 02 01 03 :47
B7A0: 03 01 04 03 03 04 03 20 03 01 01 01 05 03 03 03 :49
B7B0: 02 01 03 03 01 04 03 03 04 03 20 03 01 01 01 05 :46
B7C0: 03 03 03 02 01 03 03 01 04 03 03 04 03 20 03 01 :48
B7D0: 01 01 05 03 03 03 02 03 01 01 01 04 03 03 04 03 :29
B7E0: 20 03 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :47
B7F0: 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :19
B800: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B810: 01 01 01 01 05 03 04 01 20 05 03 04 01 20 05 03 :66
B820: 04 01 20 05 01 01 01 01 02 05 03 04 01 02 05 03 :47
B830: 04 01 02 05 03 04 01 01 01 01 03 04 01 02 05 03 :29
B840: 04 01 02 05 03 04 01 02 05 03 01 01 01 20 05 03 :49
B850: 04 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 01 20 01 01 01 :46
B860: 04 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 :31
B870: 01 01 01 05 03 04 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 :2D
B880: 01 02 05 01 01 01 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 :29
B890: 01 02 05 03 04 01 01 01 01 03 04 01 02 05 03 04 :29
B8A0: 01 02 05 03 04 01 02 05 03 01 01 01 20 05 03 04 :49
B8B0: 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 01 20 01 01 01 04 :46
B8C0: 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 01 :2E
B8D0: 01 01 05 03 04 01 02 05 03 04 01 02 05 03 04 01 :2D
B8E0: 02 05 01 01 01 01 20 05 03 04 01 20 05 03 04 01 :65
B8F0: 20 05 03 04 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :37
B900: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B910: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 :13
B920: 01 01 01 01 01 01 01 01 05 05 01 01 01 01 01 02 :19
B930: 02 02 02 02 01 01 01 01 01 01 05 05 05 05 01 01 :24
B940: 01 02 02 02 02 02 02 02 01 01 01 01 01 05 05 05 :23
B950: 05 01 01 01 02 01 02 03 02 01 02 01 01 01 01 01 :1A
B960: 01 05 05 01 01 01 01 01 01 01 01 03 01 01 01 01 :1A
B970: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 01 :12
B980: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
B990: 01 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :12
B9A0: 01 02 02 02 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :16
B9B0: 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 01 01 01 01 01 :18
B9C0: 04 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 :23
B9D0: 01 01 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :C2
B9E0: 20 20 01 01 01 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :A3
B9F0: 20 20 20 20 20 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :AA
```

```
BA00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BA10: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BA20: 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 01 02 02 01 01 02 :16
BA30: 01 01 01 02 01 02 01 01 01 01 02 01 02 01 02 01 :15
BA40: 02 01 02 01 01 01 02 01 02 01 01 01 01 02 01 02 :16
BA50: 01 02 01 02 01 02 01 01 01 02 02 02 01 01 01 01 :16
BA60: 02 01 02 01 02 01 02 01 02 01 01 01 01 02 01 01 :16
BA70: 01 01 01 02 02 02 01 02 01 02 01 02 02 02 01 01 :18
BA80: 02 01 01 01 01 01 01 01 05 01 05 01 05 05 05 01 :25
BA90: 05 01 05 01 01 01 01 01 01 01 01 05 01 05 01 05 :24
BAA0: 01 01 01 05 01 05 01 01 01 01 01 01 01 01 05 05 :20
BAB0: 01 01 05 05 01 01 05 05 05 01 01 01 01 01 01 01 :24
BAC0: 01 05 01 05 01 05 01 01 01 01 05 01 01 01 01 01 :20
BAD0: 01 01 01 01 05 01 05 01 05 05 05 01 01 05 01 01 :28
BAE0: 20 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :2F
BAF0: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :0F
BB00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BB10: 01 01 01 01 03 05 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 :34
BB20: 04 04 04 04 01 01 01 03 05 03 05 05 05 05 05 05 :3C
BB30: 05 05 05 05 05 05 02 01 01 01 03 05 03 05 04 04 :3B
BB40: 04 04 04 04 04 04 04 04 05 02 01 01 01 03 05 03 :35
BB50: 05 03 05 05 05 05 05 05 05 05 02 05 02 01 01 01 :3C
BB60: 03 05 03 05 03 05 04 04 04 04 04 04 05 02 05 02 :3E
BB70: 01 01 01 03 05 03 05 03 05 03 05 05 05 05 02 05 :39
BB80: 02 05 02 01 01 01 03 05 03 05 03 05 20 20 20 20 :A4
BB90: 05 02 05 02 05 02 01 01 01 03 05 03 05 03 05 05 :35
BBA0: 05 05 05 05 02 05 02 05 02 01 01 01 03 05 03 05 :37
BBB0: 20 20 20 20 20 20 20 20 05 02 05 02 01 01 01 03 :14
BBC0: 05 03 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 02 05 02 01 :44
BBD0: 01 01 03 05 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :8A
BBE0: 05 02 01 01 01 03 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 :3F
BBF0: 05 05 05 05 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :20
BC00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BC10: 01 01 01 01 02 02 02 04 04 04 03 03 03 05 05 05 :2E
BC20: 01 20 20 20 01 01 01 02 01 01 01 04 01 03 01 01 :73
BC30: 01 05 01 01 01 20 01 01 01 01 02 02 01 01 04 01 :38
BC40: 03 01 01 01 05 01 01 01 20 01 01 01 01 02 01 01 :36
BC50: 01 04 01 03 01 01 01 05 01 01 01 20 01 01 01 01 :38
BC60: 02 02 02 04 04 04 03 03 03 05 05 05 02 20 20 20 :8C
BC70: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BC80: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BC90: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 01 05 05 05 :22
BCA0: 20 20 20 02 02 02 04 04 04 01 01 01 01 03 01 01 :7B
BCB0: 01 05 01 01 01 20 01 02 01 01 01 04 01 01 01 01 :37
BCC0: 03 01 01 01 05 01 01 01 20 01 02 01 04 04 04 01 :3F
BCD0: 01 01 01 03 01 01 01 05 01 01 01 20 01 02 01 01 :36
BCE0: 01 04 01 01 01 03 03 03 04 05 05 05 20 20 20 02 :86
BCF0: 02 02 04 04 04 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :1A
BD00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BD10: 01 01 01 01 01 03 02 03 04 04 04 04 04 04 04 04 :2D
BD20: 03 02 03 01 01 01 01 01 01 03 04 03 01 01 01 01 :1C
BD30: 01 01 03 04 03 01 01 01 01 01 01 01 04 03 02 03 :1F
BD40: 20 20 20 20 03 02 03 04 01 01 01 01 01 01 01 04 :97
BD50: 01 03 20 03 01 01 03 20 03 01 04 01 01 01 01 01 :59
BD60: 01 01 04 01 20 03 02 05 05 02 03 20 01 04 01 01 :62
BD70: 01 01 01 01 01 04 01 20 01 05 02 02 05 01 20 01 :5B
BD80: 04 01 01 01 01 01 01 01 04 01 20 01 05 02 02 05 :3F
BD90: 01 20 01 04 01 01 01 01 01 01 01 04 01 20 03 02 :57
BDA0: 05 05 02 03 20 01 04 01 01 01 01 01 01 01 04 01 :40
BDB0: 03 20 03 01 01 03 20 03 01 04 01 01 01 01 01 01 :59
BDC0: 01 04 03 02 03 20 20 20 20 03 02 03 04 01 01 01 :9C
BDD0: 01 01 01 01 03 04 03 01 01 01 01 01 01 03 04 03 :1E
BDE0: 01 01 01 01 01 01 03 02 03 04 04 04 04 04 04 04 :2A
BDF0: 04 03 02 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :17
BE00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BE10: 01 01 01 01 02 02 02 01 02 01 01 01 01 01 01 02 :15
BE20: 02 02 02 02 01 01 01 02 02 01 02 01 01 01 02 02 :19
BE30: 02 02 01 01 02 02 02 01 01 01 02 01 02 01 01 01 :17
BE40: 01 01 02 02 02 02 02 01 01 02 01 01 01 01 01 01 :16
BE50: 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 01 01 01 01 :16
BE60: 20 01 01 20 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 01 :54
BE70: 01 01 01 20 01 01 20 01 01 01 01 01 02 02 02 02 :52
BE80: 02 04 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 04 :18
BE90: 04 04 04 04 04 02 01 01 01 02 01 02 01 01 01 01 :22
BEA0: 01 04 04 04 02 04 04 04 04 01 01 01 02 02 02 04 :2C
BEB0: 04 04 04 04 04 04 04 02 04 04 04 04 01 01 01 04 :35
BEC0: 04 04 04 04 04 04 04 04 04 02 02 02 04 04 04 01 :37
BED0: 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 04 04 04 :24
BEE0: 04 02 01 01 01 02 02 02 04 04 04 04 04 04 04 04 :2F
BEF0: 04 04 04 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :1A
BF00: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
BF10: 01 01 01 01 01 01 05 05 05 04 04 01 01 01 05 01 :26
BF20: 20 01 01 01 01 01 01 01 01 05 05 05 04 01 04 05 :45
BF30: 05 05 01 20 01 01 01 01 01 01 01 01 05 01 01 04 :3E
BF40: 01 04 05 01 05 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 05 :1F
BF50: 05 05 04 01 04 05 05 05 01 20 01 01 01 01 01 01 :49
BF60: 03 03 03 02 02 02 03 03 03 01 01 02 01 01 01 01 :20
BF70: 01 01 01 03 03 03 02 01 02 03 01 03 02 02 02 01 :1F
BF80: 01 01 01 01 01 01 01 01 03 02 01 02 03 01 03 02 :19
BF90: 01 02 01 20 20 01 01 01 01 03 03 03 02 02 02 03 :5A
BFA0: 03 03 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :17
BFB0: 04 01 01 05 01 05 04 04 04 01 20 01 01 01 01 01 :43
BFC0: 01 01 01 04 04 04 05 05 05 04 04 04 01 20 01 01 :4D
BFD0: 01 01 01 01 01 01 04 01 04 01 01 05 04 01 01 01 :1D
BFE0: 01 01 01 01 01 01 01 01 01 04 04 04 05 05 05 04 :28
BFF0: 04 04 01 20 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 :34
C000: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C010: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C020: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C030: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C040: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C050: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```


▶ぼくは今まで，ＣＯＰＹキーを押すと，横にドドーンと同じパソコンが出てくると思ってました。ハードコピーと言うからね！
熊本・ｉ80386
【さすが担当さんの出身地！（Ｋ子）】

```
C060: 07 E0 1F F8 3F FC 7F FE FF FF FF FF FF FF FF FF :AE
C070: E0 07 5F FA 5F FA 3F FC 3F FC 1F F8 00 78 E7 FF :84
C080: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C090: 1F F8 3D BC 3D BC 7F FE 3F CC 1F 80 00 00 00 00 :30
C0A0: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C0B0: 1F F8 3D BC 3D BC 7F FE 3F FC 3F F8 38 78 18 30 :F0
C0C0: 07 E0 1F F8 3F FC 7F FE FF FF FF FF FF FF FF FF :AE
C0D0: E0 07 5F FA 5F FA 3F FC 3F FC 1F F8 0F 00 FF E7 :1B
C0E0: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C0F0: 1F F8 3D BC 3D BC 7F FE 39 FC 10 F8 00 00 00 00 :C3
C100: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C110: 1F F8 3D BC 3D BC 7F FE 3F FC 1F FC 0F 1C 06 18 :25
C120: 0F F0 1F FC 3F FE 7F FF FF FF FF FF FF FF FF FF :CD
C130: 00 FF 7F 7E 7F BC FE 42 FF 3C FF 38 7F F0 FF E3 :3A
C140: 00 00 00 00 00 0C 00 02 00 00 00 00 00 20 00 58 :86
C150: FF 58 5F 80 5F C2 1E 7E 0F 3C 07 38 03 F0 00 00 :70
C160: 00 00 00 00 00 0C 00 02 00 00 00 00 00 20 00 58 :86
C170: FF 58 5F 80 5F C2 FF FE FF FE FF FE 7F FE 38 1C :1F
C180: 0F F0 1F FC 3F FE 7F FF FF FF FF FF FF FF FF FF :CD
C190: 00 FF 7F 7E 7F BC 7E C3 3C FF 1C FF 0F FF C7 FF :A2
C1A0: 00 00 00 00 00 0C 00 02 00 00 00 00 00 20 00 58 :86
C1B0: FF 58 5F 80 5F C2 7E FC 3C F8 1C F0 0F E0 00 00 :30
C1C0: 00 00 00 00 00 0C 00 02 00 00 00 00 00 20 00 58 :86
C1D0: FF 58 5F 80 5F C2 7F FF 7F FF 7F FF 7F FF 38 1E :A5
C1E0: 0F F0 1F F8 3F FC 7F FE 7F FF FF FF FF FF FF FF :46
C1F0: FF 00 7E FE 3D FE 43 7E FF 3E FF 38 FF F0 FF E3 :BC
C200: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 04 00 1A 00 :3A
C210: 1A FF 01 FA 43 FA 7F 7E 3F 3E 1F 38 0F F0 00 00 :21
C220: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 04 00 1A 00 :3A
C230: 1A FF 01 FA 43 FA 7F FE FF FE FF FE FF FE 70 1C :51
C240: 0F F0 3F F8 7F FC FF FE FF FF FF FF FF FF FF FF :A6
C250: FF 00 7E FE 3D FE 42 7F 3C FF 1C FF 0F FE C7 FF :A0
C260: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 04 00 1A 00 :3A
C270: 1A FF 01 FA 43 FA 7E 78 3C F0 1C E0 0F C0 00 00 :3E
C280: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 04 00 1A 00 :3A
C290: 1A FF 01 FA 43 FA 7F FF 7F FF 7F FF 7F FE 38 1C :9C
C2A0: 07 E0 1F F8 3F FC 7F FE FF FF FF FF FF FF FF FF :AE
C2B0: FF FF FF FF 7F FE 7F FE 3F FC 0F F8 00 38 FF FF :6E
C2C0: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C2D0: 00 00 00 00 00 00 40 02 30 0C 0F C0 00 00 00 00 :4D
C2E0: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C2F0: 00 00 00 00 00 00 40 02 30 1C 1F F8 1C 38 00 38 :31
C300: 07 E0 1F F8 3F FC 7F FE FF FF FF FF FF FF FF FF :AE
C310: FF FF FF FF 7F FE 7F FE 3F FC 1F F0 1C 00 FF FF :5A
C320: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C330: 00 00 00 00 00 00 40 02 30 0C 03 F0 00 00 00 00 :71
C340: 00 00 00 00 00 18 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C350: 00 00 00 00 00 00 40 02 38 0C 1F F8 1C 38 1C 00 :0D
C360: 00 00 00 00 0C 30 1C 38 13 C8 07 E0 07 E0 0F F0 :38
C370: 0F F0 0F F0 0F F0 07 E0 07 E0 07 E0 03 C0 07 E0 :5C
C380: 03 C0 0F F0 13 C8 23 C4 2C 34 3B DC 3C 3C 34 2C :D3
C390: 18 18 0A 50 2E 74 24 24 6E 76 77 EE 73 CE 38 1C :52
C3A0: 03 C0 0F F0 13 C8 23 C4 2C 34 3B DC 3C 3C 34 2C :D3
C3B0: 10 08 02 40 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :9C
C3C0: 00 00 00 00 00 40 00 20 00 10 00 00 00 00 10 08 :88
C3D0: 0C 30 0C 30 00 00 04 20 07 E0 03 C0 00 00 27 E4 :51
C3E0: 03 C0 07 E0 0F B0 1F D8 1F E8 3F FC 3F FC EF F7 :C3
C3F0: F3 CF F3 CF EF F6 77 EE 7F FE 73 CE 38 18 18 18 :0C
C400: 03 C0 07 E0 0F B0 1F D8 1F E8 3F FC 3F FC 2F F4 :00
C410: 33 CC 13 C8 0F F0 03 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :9C
C420: 00 00 06 00 07 10 03 08 00 08 08 00 00 00 01 00 :39
C430: 21 80 63 80 7E 00 3C 00 00 00 00 00 00 00 04 :42
C440: 07 C0 19 F8 38 EC 3C F6 0F F7 0B FF 01 FF 01 FF :3E
C450: 21 FF 63 FF 7E 7E 3C 7C 00 38 00 E5 1F F2 3F F8 :9B
C460: 07 C0 19 F8 38 EC 3C F6 0F F7 0B FF 01 FF 00 FF :3D
C470: 20 7F 00 7F 00 3E 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 :78
C480: 00 00 00 20 00 10 00 08 00 00 00 00 00 30 00 :68
C490: 73 C0 66 C0 04 00 00 00 00 00 00 00 00 3F E0 :7C
C4A0: 07 F0 0F D8 1F EC 3F F6 7F FE 7F FE FF FE CF FE :E2
C4B0: 8F FC 9E C1 7C 7A 33 3C 07 D8 01 F0 00 78 00 1C :B3
C4C0: 07 F0 0F D8 1F EC 3F F6 7F FE 7F FE FF FE CF FE :E2
C4D0: 8C 3C 98 00 78 00 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :08
C4E0: 00 00 00 60 08 E0 10 C0 10 00 00 10 00 00 00 80 :B8
C4F0: 01 84 01 C6 00 7E 00 3C 00 00 00 00 00 20 00 :26
C500: 03 E0 1F 98 37 1C 6F 3C EF F0 FF D0 FF 80 FF 80 :44
C510: FF 84 FF C6 7E 7E 3C 3C 1C 00 A7 00 4F F8 1F FC :E1
C520: 03 E0 1F 98 37 1C 6F 3C EF F0 FF D0 FF 80 FF 00 :C4
C530: FE 04 FE 00 7C 00 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :B4
C540: 00 00 04 00 08 00 10 00 00 00 00 00 00 00 0C :28
C550: 03 CE 03 66 00 20 00 00 00 00 00 00 00 00 07 FC :5D
C560: 0F E0 1B F0 37 F8 6F FC 7F FE 7F FE 7F FF 7F F3 :7E
C570: 3F F1 83 79 5E 3E 3C CC 1B E0 0F 80 1E 00 38 00 :B0
C580: 0F E0 1B F0 37 F8 6F FC 7F FE 7F FE 7F FF 7F F3 :7E
C590: 3C 31 00 19 00 1E 00 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 :B0
C5A0: 00 00 00 00 00 20 00 10 00 10 00 00 00 00 00 00 :40
C5B0: 00 00 00 00 06 60 00 00 00 00 00 00 00 00 07 E0 :4D
C5C0: 03 C0 0F F0 1F D8 3F EC 3F EC 3F FC 3F FC 3F FC :C0
C5D0: 1F F8 0F F0 07 E0 23 C4 23 C4 37 EC 3C 3C 78 1E :FC
C5E0: 03 C0 0F F0 1F D8 3F EC 3F EC 3F FC 3F FC 3F FC :C0
C5F0: 1F F8 0F F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :16
C600: 00 00 00 00 00 20 00 10 00 10 00 00 02 40 06 60 :E8
C610: 06 60 06 60 06 60 02 40 00 00 18 04 20 23 C4 :97
C620: 03 C0 07 E0 0F D0 1F E8 1F E8 3F FC 3F FC 3F FC :48
C630: 3F FC DF FB DF FB EF F7 73 CE 77 EE 3A 5C 1C 38 :65
C640: 03 C0 07 E0 0F D0 1F E8 1F E8 3E 7C 3C 3C 38 1C :1D
C650: 38 1C 18 18 18 18 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 :F0
C660: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C670: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C680: 03 C0 07 E0 0E 70 0C 30 0E 70 07 E0 03 C0 00 C0 :4C
C690: 03 C0 03 C0 00 C0 07 C0 07 C0 01 C0 01 C0 00 C0 :16
C6A0: 03 80 06 C0 0C 60 08 20 0C 60 07 C0 03 80 00 80 :13
C6B0: 03 80 00 80 00 80 07 80 01 80 01 80 00 80 00 80 :0C
C6C0: 00 00 00 00 04 20 04 20 04 20 18 18 24 04 48 02 :0E
C6D0: 50 02 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 3F FC :7B
C6E0: 0F F0 0F F0 04 20 04 20 04 20 18 18 24 04 48 02 :0C
C6F0: 50 02 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 3F FC :7B
C700: 0F F0 0F F0 04 20 04 20 04 20 18 18 24 04 48 02 :0C
C710: 50 02 50 02 50 02 50 02 40 02 50 02 40 02 3F FC :59
C720: 00 00 00 00 04 20 04 20 04 20 18 18 24 04 48 02 :0E
C730: 50 02 50 02 50 02 50 02 40 02 50 02 40 02 3F FC :59
C740: 0F F0 0F F0 04 20 04 20 04 20 18 18 24 04 48 02 :0C
C750: 50 02 50 02 50 02 50 02 40 02 50 02 40 02 3F FC :59
C760: 0F F0 0F F0 04 20 04 20 04 20 18 18 24 04 48 02 :0C
C770: 50 02 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 7F FE 3F FC :7B
C780: 00 00 00 00 01 80 01 80 01 80 21 84 31 8C 39 9C :BA
C790: 1D B8 0F F0 07 E0 03 C0 01 80 01 80 01 80 00 00 :01
C7A0: 00 00 03 C0 0E 70 3E 7C 7E 7E 5E 7A 4E 72 46 62 :37
C7B0: 62 46 70 0E 38 1C 1C 38 0E 70 06 60 02 40 01 80 :75
C7C0: 00 00 03 C0 0D B0 31 8C 41 82 61 86 71 8E 79 9E :FD
C7D0: 5D BA 4F F2 27 E4 13 C8 09 90 05 A0 03 C0 01 80 :C0
C7E0: 00 00 01 00 02 80 04 40 FF FE 88 3E 50 1C 50 1C :62
C7F0: 20 08 70 14 70 14 F8 22 FF FE 04 40 02 80 01 00 :0E
C800: 00 00 01 00 03 80 07 C0 FF FE 8F E2 5F F4 5F F4 :5F
C810: 3F F8 5F F4 5F F4 8F E2 FF FE 07 C0 03 80 01 00 :96
C820: 00 00 01 00 02 80 04 40 FF FE FF FE 7F FC 7F FC :B7
C830: 3F F8 7F FC 7F FC FF FE FF FE 04 40 02 80 01 00 :EE
C840: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C850: 00 00 00 00 0E 70 0F F0 0F F0 0F F0 07 E0 03 C0 :25
C860: 07 E0 04 20 04 20 03 C0 01 80 01 80 01 80 01 80 :F6
C870: 01 80 01 80 01 80 01 00 01 00 01 00 00 00 00 00 :87
C880: 07 E0 04 20 04 20 03 C0 01 80 01 80 01 80 01 80 :F6
C890: 01 80 01 80 0F F0 0F F0 0F F0 0F F0 07 E0 03 C0 :A8
C8A0: 00 00 00 00 0F F0 3F FC 70 0E C0 03 00 00 00 00 :7B
C8B0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C8C0: 00 00 01 80 00 00 00 00 01 80 01 80 01 80 01 80 :85
C8D0: 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 00 00 00 00 :87
C8E0: 00 00 01 80 0F F0 3F FC 71 8E C1 83 01 80 01 80 :00
C8F0: 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :08
C900: 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :08
C910: 01 80 01 80 01 80 01 80 00 00 00 00 00 00 00 00 :04
C920: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C930: 00 00 00 00 00 00 00 00 07 E0 01 80 01 00 01 00 :6A
C940: 00 00 00 80 00 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :85
C950: 01 80 01 80 01 80 01 80 07 E0 01 80 01 80 01 80 :6E
C960: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C970: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C980: 00 00 00 80 00 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :85
C990: 01 80 01 80 01 80 01 80 07 E0 01 80 01 00 01 00 :6E
C9A0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C9B0: 00 00 00 00 00 00 00 00 07 E0 01 80 01 80 01 80 :6A
C9C0: 00 00 00 80 00 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :85
C9D0: 01 80 01 80 01 80 01 80 00 00 00 00 00 00 00 00 :04
C9E0: 00 00 00 80 00 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :85
C9F0: 01 80 01 80 01 80 01 80 07 E0 01 80 01 00 01 00 :6E
CA00: 00 00 00 80 00 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :85
CA10: 01 80 01 80 01 80 01 80 07 E0 01 80 01 80 01 80 :6E
CA20: 00 00 03 C0 0C 30 10 08 22 44 25 A4 25 A4 14 28 :4B
CA30: 12 48 0A 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 C0 :77
CA40: 00 00 00 00 00 00 00 00 02 40 05 A0 05 A0 04 20 :B0
CA50: 02 40 02 40 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 03 C0 :CA
CA60: 00 00 03 C0 0C 30 10 08 22 44 25 A4 25 A4 14 28 :4B
CA70: 12 48 0A 50 07 E0 00 00 07 E0 00 00 07 E0 03 C0 :2C
CA80: 08 10 08 10 3C 3C 7E 7E FE 7F FF FF FF FF 7F FE :9A
CA90: 3F FC 4F F2 7F FE 3F FC 07 E0 00 00 07 E0 3F FC :3D
CAA0: 08 10 08 10 3C 3C 7E 7E FE 7F E7 E7 E7 E7 7F FE :3A
CAB0: 3F FC 4F F2 7F FE 20 04 07 E0 00 00 00 00 00 00 :04
CAC0: 08 10 08 10 3C 3C 7E 7E FE 7F E7 E7 E7 E7 7E 7E :B9
CAD0: 3C 3C 40 02 60 06 20 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :44
CAE0: 17 E0 2E 18 5F 06 FF 81 FF 81 FF 82 FF FE 5F FC :7B
CAF0: 1F EE 3F EF FF C7 00 1E 1F FC 00 00 03 FE 1F F8 :52
CB00: 17 E0 2E 18 5F 06 FF 81 5F 81 5F 82 FF FE 5F FC :3B
CB10: 1F EE 3F EF FF C7 00 1E 1F FC 00 00 00 00 00 00 :3A
CB20: 17 E0 2E 18 5F 06 FF 81 5F 81 5F 80 FF 80 5F 00 :BF
CB30: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CB40: 07 E8 18 74 60 FA 81 FF 81 FF 41 FF 7F FF 3F FA :CC
CB50: 77 F8 F7 FC E3 FF 78 00 3F F8 00 00 7F C0 1F F8 :49
CB60: 07 E8 18 74 60 FA 81 FF 81 FA 41 FA 7F FF 3F FA :C2
CB70: 77 F8 F7 FC E3 FF 78 00 3F F8 00 00 00 00 00 00 :F3
CB80: 07 E8 18 74 60 FA 81 FF 81 FA 01 FA 01 FF 00 FA :C5
CB90: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CBA0: 0E 70 0A 50 3A 5C 7D BE FF FF FF FF FF FF 7F FE :20
CBB0: 3F FC 7F FE 7F FE 3F FC 07 E0 00 00 07 E0 3F FC :79
CBC0: 0E 70 0A 50 3A 5C 7D BE FF FF FF FF FF FF 7F FE :20
CBD0: 3F FC 7F FE 7F FE 3F FC 07 E0 00 00 00 00 00 00 :57
CBE0: 0E 70 0A 50 3A 5C 7C 3E FC 3F F8 1F F8 1F 60 06 :F7
CBF0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CC00: 07 E0 1F F8 31 FC 60 FE C4 5F 4A 7F CA 6D C4 47 :B7
CC10: E0 17 4F EA 1F FA 1C 3C 38 1C 1E 78 EF F7 71 8E :70
CC20: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CC30: 00 C0 0F EC 1C 3C 1B DE 3F FC 1F F8 0F F0 00 00 :5D
CC40: 00 04 80 00 0E 01 1F 00 3B A0 B5 80 35 92 3B B8 :7C
CC50: 1F E8 3F FC FF FC FC 3E 78 1C 1C 38 EC 37 70 0E :00
CC60: 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :F8
CC70: 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :F8
CC80: FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :F8
CC90: FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :F8
CCA0: FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :F8
CCB0: FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :F8
CCC0: 00 00 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :87
CCD0: 01 80 1F F8 0F F0 86 61 8E 71 5B DA 20 04 FF FF :D4
CCE0: 0E 70 1F F8 3F FC 7F FE FF FF FF FF FF FF FF FF :45
CCF0: FF FF 73 CE 0C 30 01 80 03 C0 07 E0 01 80 00 00 :27
CD00: 0E 50 16 68 3A 7C 5E 52 EE 6F 6E 5B D4 5B 9E 75 :AA
```

▶私は本名（松山大輔），P.N.は（まったん）です。ところでK子さん僕は'86年4月号のマイコンポストのＰＲＥＳＥＮＴらんにのったのですが今だに「ファイティングライダー」が届かない，なぜなんだろう。P.S.先月のマイコンP 453のちょうちんにK子とかいてある！（きたない字ですみません）（本文はマジだよー）　**千葉県・P.N.がぎりぎりで入ったまったんだよー**

【あらっ……おかしいナー，もうちょっと待っててね。（K子）】

```
CD10: FE 7F 60 06 03 C0 86 61 8E 71 5B DA 20 04 C6 63 :0E
CD20: 00 00 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 :87
CD30: 01 80 1F F8 0F F0 87 E1 4E 72 5C 3A A0 05 7F FE :77
CD40: 0E 70 1F F8 3F FC 7F FE FF FF FF FF FF FF FF FF :45
CD50: FF FF 73 CE 0C 30 01 80 01 80 01 80 01 80 00 00 :7F
CD60: 0A 70 16 68 3E 5C 4A 7A F6 57 DA 76 DA 2B AE 79 :1F
CD70: FE 7F 60 06 03 C0 87 E1 4E 72 5C 3A A0 05 46 62 :B1
```

```
CD80: 00 00 00 00 00 00 07 98 1F 14 37 14 7F 0C E3 82 :0D
CD90: DB C6 C0 0E 7F E4 5F E4 2F C0 D0 07 CF C7 E0 07 :58
CDA0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CDB0: 00 00 07 E0 1F E8 2F E8 30 04 1F C4 0F C4 00 00 :EF
CDC0: 00 40 42 02 00 38 20 64 80 EA 08 EA 00 F2 1C 7C :26
CDD0: 24 39 3F F0 3F F8 1F F8 2F FC D0 3F CF FF E0 07 :C9
```

リスト2　マシン語プログラム②

```
D6C0: 04 09 78 02 34 F4 E4 74 25 14 45 55 C4 14 45 94 :8B
D6D0: F4 E4 35 12 12 02 78 02 00 07 08 94 72 C6 C6 02 :50
D6E0: 76 96 67 56 02 97 F6 57 02 16 02 D6 56 37 37 16 :79
D6F0: 76 56 E2 00 09 06 2A 7D 3D 2B CB 2B 6B 7D 5C 02 :08
D700: DD 7D 9C 5C 9C 7D 9C 7D 3D 1C CB 2B 00 0A 09 6B :51
D710: 1C CB 7D DB 6C 6B 4C 5C 6C 6B 1C 0D 2B 02 DD 7D :45
D720: 9C 5C DD 1C 6B 6B 1C 12 3A 00 0E 06 05 27 F6 76 :DB
D730: 27 16 D6 02 02 02 02 02 84 96 27 F6 47 F6 02 95 :28
D740: 16 46 16 00 0F 06 34 86 16 27 16 36 47 56 27 02 :90
D750: 02 02 54 96 36 86 E2 94 02 9E 00 10 06 D4 57 37 :38
D760: 96 36 02 02 02 02 02 02 02 84 96 27 F6 47 F6 02 :50
D770: 95 16 46 16 00 11 06 74 16 D6 56 02 02 02 02 02 :DE
D780: 02 02 02 45 37 57 97 F6 37 86 96 02 E4 F6 A7 16 :52
D790: B6 16 00 12 12 E4 F6 26 57 97 57 B6 96 02 F4 26 :9D
D7A0: 16 27 16 00 13 12 84 96 46 56 47 F6 D6 F6 02 95 :CE
D7B0: 16 D6 16 47 F6 00 14 06 35 F6 E6 F6 47 16 02 02 :C1
D7C0: 02 02 02 02 35 86 96 76 56 E6 F6 26 57 02 B4 57 :8B
D7D0: 37 57 E6 F6 B6 96 00 15 12 B4 56 96 02 45 16 B6 :90
D7E0: 16 47 16 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :73
D7F0: 21 C0 D6 CD C0 DC C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E9
D800: 22 40 32 32 54 31 32 30 4F 36 4C 31 32 56 31 30 :98
D810: 22 2C 22 40 32 32 54 31 32 30 4F 35 4C 31 32 56 :84
D820: 31 30 22 2C 22 40 32 35 54 31 32 30 4F 33 4C 30 :5D
D830: 38 56 31 30 22 00 22 43 43 43 43 34 44 44 44 44 :83
D840: 2B 44 2B 44 2B 45 31 22 2C 22 45 45 45 45 34 46 :7D
D850: 46 46 46 2B 46 2B 46 2B 47 31 22 2C 22 43 3C 47 :8D
D860: 3E 43 3C 47 3E 44 3C 47 3E 44 2B 3C 47 3E 43 31 :EB
D870: 22 00 00 D8 36 D8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :08
D880: 00 D9 33 D9 70 D9 33 D9 70 D9 33 D9 70 D9 33 D9 :E4
D890: 70 D9 AB D9 D0 D8 D0 D8 D0 D8 EA D9 00 00 00 00 :88
D8A0: 22 4C 31 36 3C 46 3E 46 45 46 41 46 44 2B 46 3C :DE
D8B0: 46 3E 46 45 46 41 46 44 46 3C 46 3E 46 45 46 41 :38
D8C0: 46 43 2B 46 3C 46 3E 46 45 46 41 46 43 46 22 00 :BD
D8D0: 22 47 2B 52 42 52 45 52 47 2B 52 43 2B 52 45 52 :2C
D8E0: 44 2B 44 2B 45 46 2B 22 2C 22 45 52 45 52 44 2B :A1
D8F0: 52 44 2B 52 3C 41 52 41 52 42 52 42 52 3E 22 00 :FD
D900: 22 40 34 38 54 31 33 30 4F 36 4C 38 56 31 30 22 :98
D910: 2C 22 40 34 38 54 31 33 30 4F 35 4C 38 56 31 30 :A1
D920: 22 2C 22 40 30 32 54 31 33 32 4F 35 4C 38 56 31 :8B
D930: 30 22 00 22 47 2B 52 42 52 45 52 47 2B 52 43 2B :95
D940: 52 45 52 44 2B 44 2B 45 46 2B 22 2C 22 45 52 45 :C9
D950: 52 44 2B 52 44 2B 52 3C 41 52 41 52 42 52 42 52 :5E
D960: 3E 22 2C 22 47 2B 31 42 32 3E 43 2B 32 3C 22 00 :01
D970: 22 47 2B 52 42 52 45 52 47 2B 52 43 2B 52 45 52 :2C
D980: 44 2B 44 2B 45 46 2B 22 2C 22 45 52 45 52 44 2B :A1
D990: 52 44 2B 52 3C 41 52 41 52 42 52 42 52 3E 22 2C :29
D9A0: 22 45 31 43 2B 32 46 2B 32 22 00 22 47 2B 52 42 :25
D9B0: 52 45 52 47 2B 52 43 2B 52 45 52 44 2B 44 2B 45 :27
D9C0: 46 2B 22 2C 22 45 52 45 52 44 2B 52 44 2B 52 3C :CD
D9D0: 41 52 41 52 42 52 42 52 3E 22 2C 22 45 31 4C 36 :F4
D9E0: 34 45 47 2B 42 3E 45 3C 22 00 22 45 31 22 2C 22 :16
D9F0: 45 31 22 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :98
DA00: DD 21 D0 DF DD 7E 00 FE FF 28 46 FE 01 28 07 01 :A2
DA10: 06 00 DD 09 18 EE 2A F0 DC DD 56 02 DD 5E 01 AF :08
DA20: ED 52 20 EB 3E 01 32 F2 DC 3A F3 DC 47 DD 7E 05 :39
DA30: 90 DD 77 05 38 02 20 D7 3A F4 DC 3C 32 F4 DC DD :3F
DA40: 66 02 DD 6E 01 11 00 C0 CD 80 DF DD 36 00 00 18 :DC
DA50: BE 3A F0 DF FE 00 C8 2A F1 DF EB 2A F0 DC AF E5 :FC
DA60: ED 52 E1 C0 3E 01 32 F2 DC 3A F3 DC FE 0A C0 3A :2A
DA70: F3 DF 3D 32 F3 DF C0 2A F1 DF 11 00 C0 CD 80 DF :CA
DA80: 3E 01 32 F5 DC 3A F4 DC 3C 32 F4 DC AF 32 F0 DF :3A
DA90: C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C9
DAA0: 3E 00 32 F6 DC 3A F5 DC A7 C8 32 F3 DC FE 0A C8 :8D
DAB0: 3E 00 32 F6 DC 3A F5 DC A7 C8 32 F3 DC FE 0A C8 :8D
DAC0: 3E 01 32 F6 DC 21 72 D8 CD BB DB 21 C0 D6 CD C0 :55
DAD0: DC 21 00 00 11 00 00 01 00 00 ED B0 21 80 D8 CD :F2
DAE0: BB DB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :5F
DAF0: 3A F3 DC A7 C8 C3 00 DB 00 00 00 00 00 00 00 00 :16
DB00: AF 32 F2 DC DB 02 FE FD C0 2A 98 DF 3A 9B DF FE :9A
DB10: 01 20 0A 2C 7D FE 0D 20 28 2E 01 18 24 FE 02 20 :B2
DB20: 0A 25 7C FE 00 20 1A 26 10 18 16 FE 03 20 0A 24 :96
DB30: 7C FE 11 20 0C 26 01 18 08 2D 7D FE 00 20 02 2E :F6
DB40: 0C 22 F0 DC DD 21 B0 DF DD 7E 00 FE FF 28 61 FE :66
DB50: 01 28 07 01 06 00 DD 09 18 EE 2A F0 DC DD 56 02 :4E
DB60: DD 5E 01 AF ED 52 20 EB 3E 01 32 F2 DC 3A F3 DC :7D
DB70: 47 DD 7E 04 90 DD 77 04 38 02 20 D7 3A F4 DC 3C :05
DB80: 32 F4 DC DD 66 02 DD 6E 01 11 00 C0 CD 80 DF DD :6D
DB90: E5 DD E5 D1 E1 01 06 00 09 7E FE FF 20 FA AF ED :9A
DBA0: 42 E5 ED B0 E1 36 FF 18 9F 00 00 00 00 00 00 00 :91
DBB0: C3 00 DA 00 00 00 00 00 00 00 00 5E 23 56 EB 3E :9D
DBC0: 00 B4 B5 C8 13 D5 CD 70 5B D1 EB 18 EE 00 00 00 :73
DBD0: 21 D8 DB CD BB DB C9 00 00 D9 A0 D8 A0 D8 A0 D8 :41
DBE0: A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 :C0
DBF0: A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 A0 D8 00 00 :48
DC00: 3E 00 32 9C DF ED 5B 98 DF DD 21 B0 DF DD 7E 00 :92
DC10: FE 01 28 0B FE FF 28 1A 01 06 00 DD 09 18 EE DD :41
DC20: 6E 01 DD 66 02 AF ED 52 B4 B5 20 EC 21 9C DF 34 :E7
DC30: 18 E6 DD 21 D0 DF DD 7E 00 FE 01 28 0B FE FF 28 :5D
DC40: 18 01 06 00 DD 09 18 EE DD 6E 01 DD 66 02 AF ED :3B
DC50: 52 B4 B5 20 EC 21 9C DF 34 34 18 E5 DD 21 F0 DF :95
```

```
DC60: DD 7E 00 FE 00 C8 DD 66 02 DD 6E 01 AF ED 52 B4 :54
DC70: B5 C0 21 9C DF 36 FF C9 00 00 00 00 00 00 00 00 :0F
DC80: 3A F0 DF A7 C8 2A F1 DF 11 C0 CC 3A 9A DF A7 20 :89
DC90: 03 11 20 CD CD 80 DF C9 00 00 00 00 00 00 00 00 :F6
DCA0: E5 C1 78 21 50 F3 23 23 3D 20 FB 79 01 78 00 09 :1B
DCB0: 3D 20 FC 1A A7 C8 07 07 07 07 77 23 23 13 18 F3 :D9
DCC0: 5E 23 56 23 7A 83 A7 C8 EB CD A0 DC 13 EB 18 F0 :A0
DCD0: 01 01 9E 9E 00 02 02 8E 8E 00 3A 9A DF A7 C8 CD :4D
DCE0: 00 DD 3A 9D DF 3D EE FF 3C 32 9D DF C9 00 00 00 :70
DCF0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DD00: DD 21 D0 DF DD 7E 00 FE 01 28 0A FE FF C8 11 06 :15
DD10: 00 DD 19 18 EF DD 7E 03 DD 66 02 DD 6E 01 4F E5 :20
DD20: FE 01 20 0A 2C 7D FE 0D 20 28 2E 01 18 24 FE 02 :90
DD30: 20 0A 25 7C FE 00 20 1A 26 10 18 16 FE 03 20 0A :92
DD40: 24 7C FE 11 20 0C 26 01 18 08 2D 7D FE 00 20 02 :EC
DD50: 2E 0C D1 DD 75 01 DD 74 02 E5 C5 EB 11 00 C0 CD :E4
DD60: 80 DF C1 3A 9D DF 81 81 21 A0 C2 11 60 00 19 3D :22
DD70: 20 FC EB E1 CD 80 DF DD 7E 04 3D DD 77 04 FE 00 :06
DD80: 20 8C ED 5F E6 03 3C DD 77 03 3A 9B DF C6 05 DD :D0
DD90: 77 04 C3 0E DD 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :29
DDA0: CD 00 DC CD 80 DE CD 00 DE CD DA DC CD 05 DC CD :7D
DDB0: E0 DE CD F0 DA CD 80 DC CD F5 DD C9 00 00 00 00 :E6
DDC0: F3 3E 11 D3 E2 21 00 E0 11 00 0C 01 FF 00 ED B0 :B2
DDD0: AF D3 E2 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :28
DDE0: F3 3E 11 D3 E2 11 00 E0 21 00 00 01 FF 00 ED B0 :A6
DDF0: AF D3 E2 C9 00 DB 03 FE 57 C0 3E 0A 32 F3 DC C9 :32
DE00: DD 21 B0 DF DD 7E 00 FE 01 28 0A FE FF C8 11 06 :F5
DE10: 00 DD 19 18 EF DD 7E 03 DD 66 02 DD 6E 01 4F E5 :20
DE20: FE 01 20 08 2C 7D FE 0D 20 22 18 43 FE 02 20 08 :A0
DE30: 25 7C FE 00 20 16 18 37 FE 03 20 08 24 7C FE 11 :FC
DE40: 20 0A 18 2B 2D 7D FE 00 20 02 18 23 D1 E5 C5 EB :D8
DE50: 11 00 C0 CD 80 DF C1 79 21 20 CA 11 60 00 19 3D :09
DE60: 20 FC EB E1 DD 74 02 DD 75 01 CD 80 DF 18 9F E1 :52
DE70: 11 00 C0 CD 80 DF DD 36 00 00 18 92 00 00 00 00 :BA
DE80: ED 5F E6 03 3C 2A 98 DF 4F FE 01 20 08 7D FE 03 :06
DE90: D8 2E 00 18 1E FE 02 20 08 7C FE 0F D0 26 11 18 :0C
DEA0: 12 FE 03 20 08 7C FE 03 D8 26 00 18 06 7D FE 0B :5A
DEB0: D0 2E 0D DD 21 B0 DF DD 7E 00 FE 00 28 0A FE FF :20
DEC0: C8 11 06 00 DD 19 18 EF DD 36 00 01 DD 75 01 DD :20
DED0: 74 02 DD 71 03 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :90
DEE0: 3A 9A DF 3D EE FF 3C 32 9A DF C9 00 00 00 00 00 :8D
DEF0: 55 4E 45 41 52 54 48 00 D6 DB BC B8 21 21 21 00 :9F
DF00: 2A 98 DF DB 00 FE FB 20 0C 0E 01 2C 7D FE 0D 20 :84
DF10: 34 2E 01 18 30 FE EF 20 0C 0E 02 25 7C FE 00 20 :93
DF20: 24 26 10 18 20 FE BF 20 0C 0E 03 24 7C FE 11 20 :5B
DF30: 14 26 01 18 10 DB 01 FE FE 20 0A 0E 04 2D 7D FE :1F
DF40: 00 20 02 2E 0C E5 C5 ED 5B 98 DF AF ED 52 B4 B5 :1C
DF50: FE 00 00 00 2A 98 DF 11 00 C0 CD 80 DF C1 3A 9D :34
DF60: DF 81 81 21 9B DF 71 21 A0 BF 11 60 00 19 3D 20 :54
DF70: FC EB E1 22 98 DF CD 80 DF C9 00 00 00 00 00 00 :56
DF80: 7C FE 11 D0 84 84 84 C6 08 67 7D 85 85 85 C6 07 :F5
DF90: 6F CD 00 E1 C9 00 00 00 06 08 00 04 00 00 00 00 :F8
DFA0: 3A 9B DF 4F C3 00 DF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :A5
DFB0: 01 09 08 04 05 00 FF 00 00 00 05 00 FF 00 00 00 :1E
DFC0: 05 00 FF 00 00 00 05 00 FF 00 00 00 05 00 FF FF :0B
DFD0: 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 :FE
DFE0: 00 00 FF 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 FF FF :FC
DFF0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E000: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E010: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E020: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E030: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E040: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E050: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E060: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E070: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E080: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E090: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E0A0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E0B0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E0C0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E0D0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E0E0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E0F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E100: C3 E0 E1 D8 FE 3A D0 7C FE 0B D8 FE 58 D0 CB 47 :F9
E110: 20 04 CD 59 E1 C9 CD 1A E1 C9 D5 7C 3C CB 3F 67 :83
E120: EB 21 1A 79 D5 43 11 A0 00 19 10 FD D1 42 23 10 :D4
E130: FD D1 D3 5C CD 44 E1 D3 5D CD 44 E1 D3 5E CD 44 :53
E140: E1 D3 5F C9 E5 EB 06 10 C5 ED A0 ED A0 01 26 00 :C8
E150: EB 09 EB C1 10 F2 EB E1 C9 D5 7C CB 3F 67 EB 21 :05
E160: 1A 79 D5 43 11 A0 00 19 10 FD D1 42 23 10 FD D1 :96
E170: D3 5C CD 82 E1 D3 5D CD 82 E1 D3 5E CD 82 E1 D3 :F3
E180: 5F C9 E5 EB 06 10 C5 7E E6 F0 CB 0F CB 0F CB 0F :B5
E190: CB 0F 12 13 7E E6 0F CB 07 CB 07 CB 07 CB 07 4F :09
E1A0: 23 7E E6 F0 CB 0F CB 0F CB 0F CB 0F B1 12 7E E6 :06
E1B0: 0F CB 07 CB 07 CB 07 CB 07 13 12 01 26 00 EB 09 :97
E1C0: EB 23 C1 10 C1 EB E1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 :35
E1D0: 21 23 30 11 80 CD CD 00 E1 C9 00 00 00 00 00 00 :49
E1E0: F3 3E 11 D3 E2 EB 00 00 00 00 EB 7D FE 0B CD 03 :23
E1F0: E1 3E 00 D3 E2 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :98
```

▶成長が楽しみだ，というX 1の広告がなくなってから，うちのX 1は，成長がとまりました，早く大きくなれよな！（ずっと前に考えたネタです，もうくさったかな？）　**北海道・天地人**
【かなりカビが生えてますねー。（K子)】

リスト3　BASICプログラム

```
1 CLEAR 256,&HE4FF
2 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 2,6:COLOR7:CLS 3
3 COLOR=(1,0)
5 B$="■"+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(31)+"■"
6 C(0)=5:C(1)=4:C(2)=6:C(3)=3:C(4)=2:C(5)=7
7 DIM M$(16)
8 GOSUB 100
10 GOSUB 7000
20 GOSUB 200
30 GOSUB 250
31 GOSUB 400
32 GOSUB 300
35 GOSUB 2600
39 GOSUB 2000
40 GOSUB 500
50 GOSUB 5000
55 GOSUB 5500
80 GOTO 700
81 DEFUSR=&HDDA0:U=USR(0)
90 IF PEEK(&HDCF2)=1 THEN PLAY,"@58164o3c<cc+dd+eff+g"
99 GOTO 80
100 REM ■ ﾊｲｽｺｱ ﾃｰﾌﾞﾙ ■
105 RESTORE 140
110 FOR I=0 TO 5
120 READ R(I),N$(I)
130 NEXT
135 RETURN
140 DATA 30,,10,Ya-Hi,8,Eich,6,Bussan,4,Ova,2,Kei
200 REM ■ ｲﾆｼｬﾗｲｽﾞ 1 ■
210 ST=100:R=1:YO=20:KI=0
215 TU=0:TF=0:LF=0:SF=0:LC=0
220 FOR I=&HDCF3 TO &HDCF6:POKE I,0:NEXT
230 RETURN
250 REM ■ ｲﾆｼｬﾗｲｽﾞ 2 ■
260 KF=0:T=400:YC=0:OD=0
270 RETURN
300 REM ■ ｱｲﾃﾑ ﾃﾞｰﾀ ■
310 I=1:RESTORE 320
312 READ T$
315 IF R=I THEN RETURN
316 I=I+1:GOTO 312
320 DATA D,DFAB,DB,HDAEAB,DHBH,DHHK,DFEHHHAB,AJHHBD,DKHHHA
321 DATA DLA,DHHHAHHHBHHHHH,AHDHHAHHBHHA
322 DATA HHDHAHHHBH
323 DATA BJJJJHJJJJAJJJJJHHHHKHHHHDHHH,D
324 DATA HHHAHHHBHHHHEJJDABJJJJJ,HHHHHDHHHHHCHHHHHA
325 DATA HHHHAHHHAHHHBHHHHDHHH,DAMB,DAAABAAB,
400 REM ■ ﾄﾁ ﾃﾞｰﾀ ｲﾚﾙ ■
420 POKE &HDDEA,(R-1)
440 DEFUSR=&HDDE0:U=USR(0)
450 RETURN
500 REM ■ ｶﾞﾒﾝ ■
502 COLOR 7:LOCATE 68,5:PRINTUSING "ﾀｲﾘｮｸ    ###";ST
503 LOCATE 68,7:PRINTUSING "ﾄｳｼﾉｳﾘｮｸ ##";YO
504 LOCATE 68,9:PRINTUSING "Time      ###";T
505 LOCATE 68,11:PRINTUSING "Round     ##";R
510 IF R>10 THEN IF LF=0 THEN RETURN
520 FOR Y=1 TO 12
530 FOR X=1 TO 16
540 A=PEEK(&HE000+X+Y*19):IF A>16 THEN A=A-16
550 IF A<6 THEN COLOR C(A-1) ELSE COLOR 1
580 LOCATE X*4-4,Y*2-2:PRINT B$;
590 NEXT:NEXT
596 RETURN
600 REM ■ ｷｬﾗｸﾀ print ■(IX,IY)<=DA
610 POKE &HE1D1,IY*4+7
620 POKE &HE1D2,IX*4+8
621 DA=DA-&H8000
622 POKE &HE1D5,DA¥&H100+&H80
624 POKE &HE1D4,DA MOD &H100
630 DEFUSR=&HE1D0:U=USR(0)
640 RETURN
700 REM ■ ｼﾞﾌﾞﾝ ■
710 POKE &HDF98,Y:POKE &HDF99,X
715 DEFUSR=&HDFA0:U=USR(0)
835 Y=PEEK(&HDF98):X=PEEK(&HDF99)
840 IF INP(5)=251 THEN GOSUB 3500:GOTO 1305
1000 IF INP(5)<>254 THEN 1305
1005 YC=YC+1
1010 A=PEEK(&HE000+X+Y*19)
1020 IF A=&H16 THEN 1030 ELSE 1100
1030 IF KF=1 THEN 3000 ELSE 1305
1100 IF YO=0 THEN VS=VS+10:YO=1
1104 I=INT(SQR(ABS(X-TX)^2+ABS(Y-TY)^2+.01))
1110 IF X=TX AND Y=TY THEN OD=1
1145 PLAY,"@6o5164ff+gg+a
1146 I=INT(I):IF I=0 THEN A$="ｺｺﾀﾞｧｯｯ":GOTO 1300
1150 A$="ｷｮﾘ ﾊ"+STR$(I)+" ﾄ ﾐﾀ"
1160 IF YO<10 THEN 1300
1170 IF Y=TY THEN A$=A$+"｡ｼｶﾓ ｺﾉ ﾖｺ ﾉ ﾚﾂ ﾆ ｱﾙｯｯ"
1172 IF X=TX THEN A$=A$+"｡ｼｶﾓ ｺﾉ ﾀﾃ ﾉ ﾚﾂ ﾆ ｱﾙｯｯ"
1300 YO=YO-1
1301 COLOR 7:LOCATE 76,7:PRINT USING "###";YO
1302 LOCATE 5,25:PRINT SPACE$(40);
1303 LOCATE 5,25:PRINT A$;
1305 COLOR 7
1306 IF T>0 THEN T=T-1:LOCATE 76,9:PRINT USING "###";T ELSE ST=ST-1
1307 I=PEEK(&HDF9C):IF TF=1 THEN I=INT(I/16)
1308 IF I<>0 THEN VS=VS+I:BEEP1:BEEP0
1309 ST=ST-VS:VS=0:IF ST<1 THEN ST=0
1310 LOCATE 76,5:PRINT USING "###";ST
1320 IF ST=0 THEN 9000
1330 PLAY M$(MC):MC=MC+1:IF MC=17 THEN MC=1
1390 GOTO 81
2000 REM ■ ﾀｶﾗ･ｱｲﾃﾑ ｾｯﾄ ■
2010 FOR Y=1 TO 12
2020 FOR X=1 TO 16
2030 IF PEEK(&HE000+X+Y*19)<>32 THEN 2070
2035 I=INT(RND(1)*LEN(T$))+1
2040 I$=MID$(T$,I,1)
2050 IF I$="*" THEN 2035
2060 POKE(&HE000+X+Y*19),ASC(I$)-32
2065 T$=LEFT$(T$,I-1)+"*"+RIGHT$(T$,LEN(T$)-I)
2070 NEXT:NEXT
2080 Y=INT(RND(1)*12)+1
2090 X=INT(RND(1)*16)+1
2095 I=&HE000+X+Y*19:A=PEEK(I)
2100 IF 0<A AND A<6 THEN POKE(I),A+16 ELSE 2080
2105 TX=X:TY=Y
2110 RETURN
2600 REM ■ ﾐｭｰｼﾞｯｸ ■
2605 PLAY"t150v14q8132","t200v10q8"
2620 IF 1<=R AND R<=4 THEN RESTORE 2800
2630 IF 4<R AND R<=7 THEN RESTORE 2810
2640 IF 7<R AND R<=10 THEN RESTORE 2820
2650 IF 10<R AND R<=13 THEN RESTORE 2830
2660 IF 13<R AND R<=16 THEN RESTORE 2840
2670 IF 16<R AND R<=19 THEN RESTORE 2850
2680 IF 19<R THEN RESTORE 2860
2700 READ A$:PLAY A$
2710 FOR I=1 TO 16:READ M$(I):NEXT
2720 RETURN
2800 DATA @23o3,a,a,e,g,a,a>,c,c+<,g,g,d,f,g,g,a+,b
2810 DATA @23o4,a>,c+,c<,g,a,e,f+,g+,a>,c+,c<,g,e,e,f+,g+
2820 DATA v4@37o5,a,b>,c+,d,e,f+,g+,f+,e,d,c+<,b>,c+<,r,r,r
2830 DATA @43o7,c+<,a>,e,r,c+<,a>,e,r,f+,e,d,c+<,b,e,e,e>
```


▶K子さん！好きじゃー。めぞん一刻は最高ですネ。ところで我X1ユーザーズクラブでは，現在会員募集中です。来月号の求人欄を待て！

P.S　ジャンプコミックス「シティーハンター」1～3巻好評発売中！皆さん，読んで下さい。「キャッツアイ全18巻」も最高ですよ。

山口県・CITYHUNTER（シティー ハンター）　冴羽 獠

【キャッツ・アイの上のお姉様が好き。(K子)】

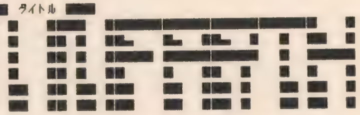
```
2840 DATA v8@33o5,b,b,a+,a+,f+,f+,f,f<,b,b,a+,a+,f+,f+,f,f>
2850 DATA v9@48o5,a,e,e,e,a,e>,e<,e,a,e,e,e,a,e,b,e
2860 DATA v9@48o6,c+,r,e,r<,a>,r,c+,r<,f+,r,a,r,g+,g+,a,b>
3000 REM ■■ ﾀｶﾗ ｦ ﾄｯﾀ ■■
3010 PLAY M$(MC):MC=MC+1:IF MC=17 THEN 3030
3020 FOR I=1 TO 100:NEXT:GOTO 3010
3030 MC=1
3040 IF 1<=R AND R<=4 THEN PLAY"120rararergrarara"
3050 IF 4<R AND R<=7 THEN PLAY"120rarrr>a"
3060 IF 7<R AND R<=10 THEN PLAY"18f+g+a8g+f+g+ar"
3070 IF 10<R AND R<=13 THEN PLAY"120rf+rf+r>drc+r<brarg+rf+rg+rerf+rg+ra8r"
3080 IF 13<R AND R<=16 THEN PLAY"114rbba+b"
3090 IF 16<R AND R<=19 THEN PLAY"120rara+rbr>crc+"
3100 IF 19<R THEN PLAY "r<a4"
3110 R=R+1:IF R=21 THEN 3300
3115 FOR I=1 TO 1000:NEXT
3120 CLS 3
3125 KI=PEEK(&HDCF4)
3200 GOTO 30
3300 REM ■■ R20ｸﾘｱ ■■
3310 COLOR 7:CLS 3:WIDTH 40
3320 DEFUSR=&HDAB0:U=USR(0)
3330 IF PEEK(&HDCF6)=0 THEN 9000
3340 CLS 1:COLOR 6
3350 LOCATE 14,11:PRINT "GAME END"
3360 R=22
3370 FOR I=1 TO 2000:NEXT
3400 GOTO 9100
3500 REM ■■ Z ■■
3510 II=&HE000+X+Y*19:A=PEEK(II)
3520 IF (1<A AND A<5) OR (&H11<A AND A<&H16) THEN 3530 ELSE 3580
3530 IF TU=0 THEN VS=2 ELSE VS=1
3540 PLAY,"@18o3a32"
3550 POKE II,A+1
3560 COLOR C(A MOD 16):LOCATE X*4-4,Y*2-2:PRINT B$;
3570 GOSUB 5000:RETURN
3580 IF A<>1 AND A<>17 THEN 3650
3590 IF TU=1 THEN VS=4 ELSE IF TU=2 THEN VS=2 ELSE VS=10
3600 PLAY ,"@13o8a32"
3610 POKE II,A+1
3620 COLOR4:LOCATE X*4-4,Y*2-2:PRINT B$;
3630 GOSUB 5000:RETURN
3650 IF &H20<A AND A<&H30 THEN 3660 ELSE GOSUB 5000:RETURN
3660 I=A-&H20:ST=ST-1
3670 ON I GOSUB 3700,3750,3800,3850,3900,3950,4000,4050,4100,4150,4000,4200,4250
3672 IF JI=1 THEN JI=0:GOTO 3680
3674 POKE II,2
3678 COLOR4:LOCATE X*4-4,Y*2-2:PRINT B$;
3680 RETURN
3700 IX=18.25:IY=9:DA=&HC6C0:GOSUB 600
3705 PLAY,"@50o4132ag+aba"
3710 ST=ST+(YC MOD 2)*20+20
3715 LOCATE 76,5:PRINT USING "###";ST
3720 RETURN
3750 IX=18.25:IY=9:DA=&HC720:GOSUB 600
3755 PLAY,"@50o5132ag+aba"
3760 YO=YO+INT(RND(1)*3)+3
3765 COLOR 7:LOCATE 76,7:PRINT USING "###";YO
3770 RETURN
3800 IF PEEK(&HDF9A)<>1 THEN JI=1:RETURN
3802 IX=19.25:IY=12:DA=&HC780:GOSUB 600
3805 PLAY,"@47124ba@1r"
3810 TF=1
3820 RETURN
3850 KF=1
3854 IX=17.25:IY=12:DA=&HC660:GOSUB 600
3860 PLAY,"@48o6140ab>c+<b>c+
3870 RETURN
3900 IF SF=0 THEN IF T>100 THEN JI=1:RETURN ELSE 3910
3905 IF LC=0 THEN JI=1:RETURN ELSE LC=0
3910 IX=17.25:IY=11:DA=&HC900
3911 SF=SF+1
3912 IF SF=2 THEN DA=&HC960 ELSE IF SF=3 THEN DA=&HC9C0
3913 GOSUB 600
3914 PLAY,"@56o6120ac+>ed+e
3915 IF SF=1 THEN I=2
3916 IF SF=2 THEN I=3
3917 IF SF=3 THEN I=10
3918 POKE &HDCF3,I
3920 RETURN
3950 IF TU=0 THEN IF KF=0 THEN JI=1:RETURN
3951 IF TU=1 THEN IF MC<15 THEN JI=1:RETURN
3953 IX=18.25:IY=12:DA=&HC840:IF TU=1 THEN DA=&HC8A0
3954 GOSUB 600
3955 PLAY,"@56o6120ag+f+eg+"
3960 TU=TU+1
3970 RETURN
4000 IF LC=1 THEN JI=1:RETURN
4002 IF R=6 THEN IF PEEK(&HDFB0)+PEEK(&HDFB6)<>256 THEN JI=1:RETURN
4003 IF R=9 THEN IF YC<>3 THEN JI=1:RETURN
4004 IF R=14 THEN IF INP(1)<>254 THEN JI=1:RETURN
4010 IX=18.25:IY=11:DA=&HC7E0:GOSUB 600
4020 PLAY,"@60o6140abaf+gf+c+
4030 LC=1:RETURN
4050 IX=&HDFD0
4055 I=PEEK(IX):IF I=0 THEN 4060 ELSE IF I=&HFF THEN JI=1:RETURN
4058 IX=IX+6:GOTO 4055
4060 POKE(IX),1:POKE(IX+1),Y:POKE(IX+2),X
4070 POKE(IX+3),PEEK(&HDF9B):POKE(IX+4),3:POKE(IX+5),10
4080 PLAY,"@29o2120aa+"
4090 RETURN
4100 RETURN
4150 IX=18.25:IY=9:DA=&HC000:GOSUB 600
4160 RETURN
4200 IF PEEK(&HDCF4)-KI <>2 THEN JI=1:RETURN
4205 IF LC=0 THEN JI=1:RETURN ELSE LC=0
4210 IX=19.25:IY=11:DA=&HCA20:GOSUB 600
4220 PLAY,"@55o5144a+a+a+bbb>c+
4230 LF=1:RETURN
4250 IF OD<>1 THEN JI=1:RETURN
4255 POKE &HDFF0,1:POKE &HDFF1,Y:POKE &HDFF2,X
4260 POKE &HDFF3,8
4270 RETURN
5000 REM ■■ ﾋｮｳｼﾞ ■■
5010 IF TU=0 THEN 5030
5012 IX=18.25:IY=12:DA=&HC840
5015 IF TU=2 THEN DA=&HC8A0
5020 GOSUB 600
5030 IF TF=0 THEN 5050
5040 IX=19.25:IY=12:DA=&HC780:GOSUB 600
5050 IF SF=0 THEN 5090
5052 IX=17.25:IY=11:DA=&HC900
5060 IF SF=2 THEN DA=&HC960
5070 IF SF=3 THEN DA=&HC9C0
5080 GOSUB 600
5090 IF LC=0 THEN 5110
5100 IX=18.25:IY=11:DA=&HC7E0:GOSUB 600
5110 IF LF=0 THEN 5130
5120 IX=19.25:IY=11:DA=&HCA20:GOSUB 600
5130 RETURN
5500 REM ■■ ﾜｰｸ etc. ｲﾆｼｬﾗｲｽﾞ ■■
5510 J=R¥5+1:IF J>5 THEN J=5
5520 FOR I=1 TO 5
5530 IF I<=J THEN IX=0 ELSE IX=255
5540 POKE &HDFAA+I*6,IX
5545 POKE &HDFAA+I*6+4,5
5550 NEXT
5560 J=R¥3+1:IF J>5 THEN J=5
```

▶あのー。M・Rに載る順番はどうやって決めているんですか？もし先着順だったらこの島根という田舎から出している限り，一番前には載らないなー。田舎のバッキャロー。でも田舎は空気がきれいなんだい❢　P.S.うーん本名もいいなぁ。

島根県・ＪＥ410Ａ改・岩田泰典

【順番は神のみぞ知る！　ね，大日本印刷さん　（Ｋ子)】

```
5570 FOR I=1 TO 5
5580 IF I<=J THEN IX=0 ELSE IX=255
5590 POKE &HDFCA+I*6,IX
5600 NEXT
5610 X=8:Y=6
5620 POKE &HDF9C,0
5630 POKE &HDFF0,0
5700 RETURN
7000 REM ■■ ﾀｲﾄﾙ ■■
7001 CLS 3:WIDTH 40,25
7002 PLAY "@48t220o518v12","@48t220o518v12","@48t220o518v12"
7003 RESTORE 7600
7010 LINE(0,0)-(319,60),1,BF
7020 COLOR 6:LOCATE 0,0:GOSUB 8000
7030 FOR I=0 TO 60 STEP 2
7040 LINE(0,I)-STEP(319,0),0,B
7045 GOSUB 7500
7046 IF INP(1)=127 THEN I=70
7050 NEXT
7060 IF I=72 THEN GOTO 7300
7100 LOCATE 5,10:COLOR 7:PRINT "Move....Down =2 ! Right=4
7110 LOCATE 5,11:COLOR 7:PRINT "          Left =6 ! Up    =8
7120 LOCATE 11,13:COLOR 7:PRINT "Dig.....Z Key
7130 LOCATE 11,15:COLOR 7:PRINT "Search..X key
7140 LOCATE 11,17:COLOR 7:PRINT "Attack..A key
7150 LOCATE 0,20:COLOR 7:PRINT "Authors          Hiroto.Yada & Eich.I"
7160 PRINT "Installation    Shimane Yasugi"
7170 PRINT "Date-Written    1985-11-1"
7180 PRINT
7190 LOCATE 10,24:PRINT "HIT RETURN KEY";
7195 I=0
7200 GOSUB 7500
7210 I=I+1:IF I=9 THEN 7230
7220 IF INP(1)=127 THEN 7300 ELSE 7200
7230 I=0
7240 IF INP(1)=127 THEN 7300
7250 I=I+1:IF I<>500 THEN 7240
7260 GOSUB 9500
7270 I=0
7280 IF INP(1)=127 THEN 7300
7290 I=I+1:IF I<>1000 THEN 7280 ELSE 7000
7300 CLS 1:CLS 2
7310 LOCATE 10,10:COLOR 7:PRINT"START! GOOD LUCK!"
7312 PLAY"o6rraaag+ra+ar1","o5rr>ccc<br>dc<r1","o5rrccccrcfr1"
7314 FOR I=1 TO 1000:NEXT
7315 CLS 3:WIDTH 80
7320 RETURN
7500 REM ■■ ﾀｲﾄﾙ ﾐｭｰｼﾞｯｸ ■■
7502 READ A$,T$,C$
7505 IF A$="<>" THEN RESTORE 7600 :GOTO 7500
7510 PLAY A$,T$,C$
7520 RETURN
7600 DATA eere,g+g+rg+,b>ef+g+<
7610 DATA eere,g+g+rg+,b>ef+g+<
7620 DATA g+g+rg+,bbrb,b>ef+g+<
7630 DATA g+g+rg+,bbrb,b>ef+g+
7640 DATA ggrg,a+a+ra+,dgaa+
7650 DATA ggrg,a+a+ra+,dgaa+
7660 DATA a+a+ra+,>ddrd,dgaa+
7670 DATA a+a+ra+,ddrd<,dgaa+<
7680 DATA <>,<>,<>
7999 END
8000 REM ■■ ﾀｲﾄﾙ ■■
8010 PRINT"
8020 PRINT"
8030 PRINT"
8040 PRINT"
8050 PRINT"
8060 PRINT"
```



```
8070 PRINT" ■■■■ ■■■■■■ ■■ ■ ■ ■ ■
8080 RETURN
9000 REM ■■ ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ ■■
9010 FOR I=1 TO 1000:NEXT
9020 CLS 3
9025 WIDTH 40
9034 LOCATE 13,8:PRINT "GAME OVER"
9036 LOCATE 4,22:COLOR 1
9038 PRINT "AUTHORs  Hiroto.Yada & Eich.I"
9050 PLAY "@48t220o718v14","@48t220o518v14","@48t220o418v10"
9060 PLAY"g1a+1a","e1e1f"
9070 IX=X:IY=Y:COLOR=(1,1)
9075 FOR I=1 TO 10:COLOR=(4,(I MOD 2)*2+5)
9080 DA=&HCC00:GOSUB 600
9082 FOR J=1 TO 100:NEXT
9083 COLOR=(4,((I+1)MOD 2)*2+5)
9084 DA=&HCD80:GOSUB 600
9085 FOR J=1 TO 100:NEXT
9086 NEXT:CLS 3:COLOR=(4,4):COLOR=(1,0)
9100 REM ■■ ﾈｰﾐﾝｸﾞ ■■
9110 I=6:R(6)=R-1:IF R(6)<=R(5) THEN 10
9120 IF R(I-1)<R(I) THEN SWAP R(I),R(I-1):SWAP N$(I),N$(I-1) ELSE 9150
9130 I=I-1:GOTO 9120
9150 COLOR 7:CLS 3
9160 LOCATE 5,5:PRINT "You are NO.";I;"!"
9170 LOCATE 15,7:PRINT"Input your name.":N$(I)=""
9175 LOCATE 18,15
9180 I$=INPUT$(1)
9185 IF I$=CHR$(13) THEN 9220
9190 IF I$<" " THEN 9180
9195 PLAY"g+64a64a+"
9200 N$(I)=N$(I)+I$:LOCATE 18,15:PRINT N$(I);
9210 IF LEN(N$(I))=7 THEN 9220 ELSE 9180
9220 PLAY "@48t220o718v14","@48t220o518v14","@48t220o418v10"
9225 PLAY"c<crcrcrcrcrccdegf","eererererereefga+a","a+a+ra+a+a+ra+a+a+ra+a+a+a+a
+a"
9230 FOR I=1 TO 1000:NEXT:GOTO 10
9500 REM ■■ Hi-Round Players ■■
9505 CLS 3
9510 COLOR 7
9520 LOCATE 8,2:PRINT"● HI-ROUND PLAYERS ●"
9530 FOR I=1 TO 5
9535 LOCATE 15,6:PRINT"ROUND      NAME"
9540 LOCATE 5,I*3+5:PRINT"NO.";I;"     ";
9550 IF R(I)=21 THEN COLOR 5:PRINT "ALL"; ELSE PRINT USING"## ";R(I);
9560 COLOR 7:PRINT "      ";N$(I):NEXT
9570 RETURN
```

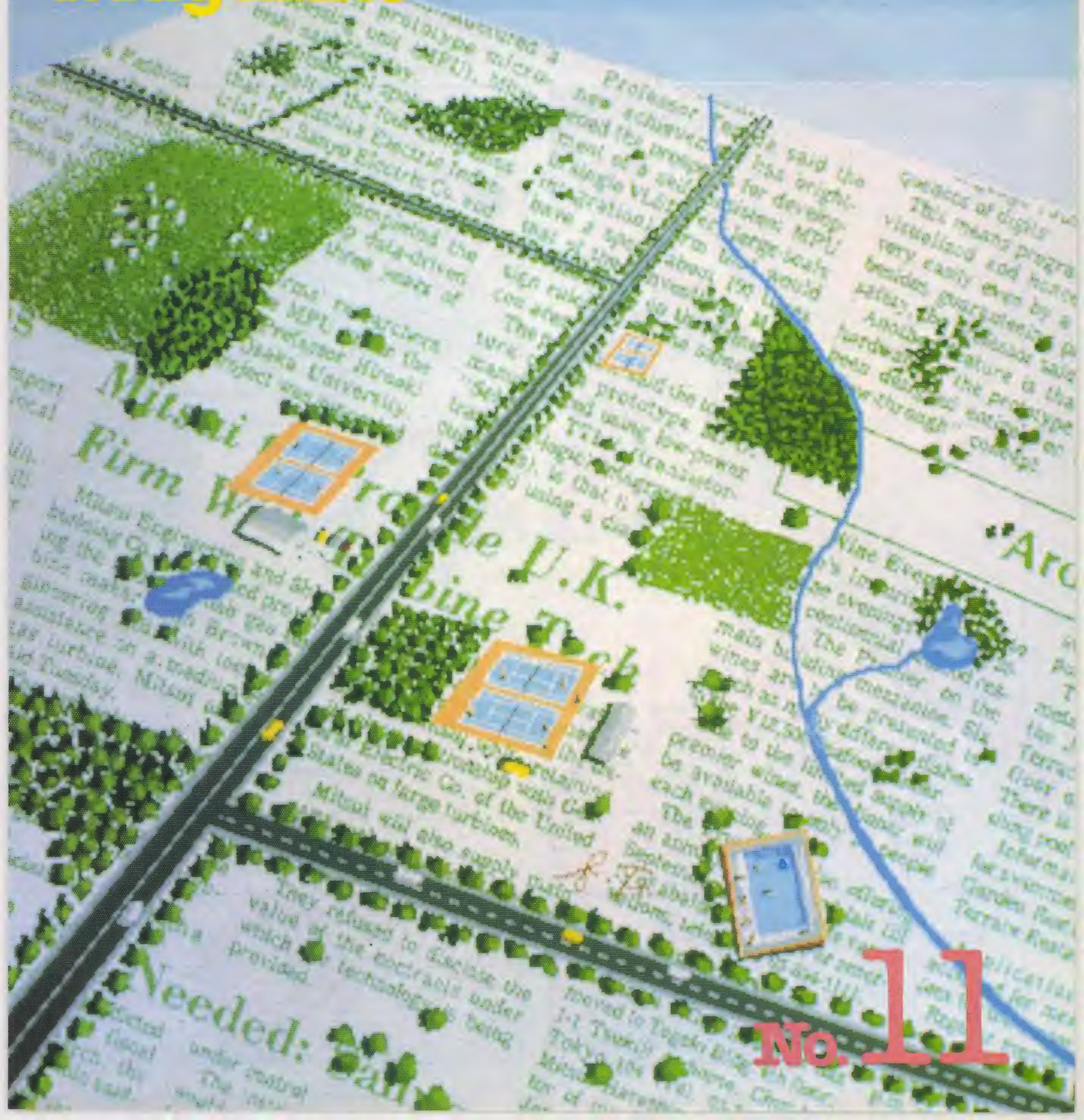
リスト4　DISKバージョン用IPLプログラム

```
100 REM  IPL program for UNEARTH
110 REM      By HIROTO YADA
120 REM
130 CLEAR 512,&HE4FF
140 CONSOLE 0,25,0,1:CLS 3:WIDTH 40,25
150 COLOR7:PRINT "PLEASE WAIT"
160 BLOAD"ue-e1",&HABE0:DEFUSR=&HABE0:U=USR(0)
170 BLOAD"ue-e3",&HBFE0:DEFUSR=&HBFE0:U=USR(0)
180 BLOAD"ue-e2",&HD6C0
190 RUN  "UN-E"
```

▶ボツはいやだ！ボツはいやだ！………計数班の班長さん元気ですか？とうとうパソコンをつかえなくなってしまった（そういうわけでもないが）ゲームばかりやっていてはいけません。
P.S.　K子さん今度「プロジェクトA子」でも見に行きませんか？
長野県・長野工業高校　情報技術同好会長

【そうね，考えておきましょう。(K子)】

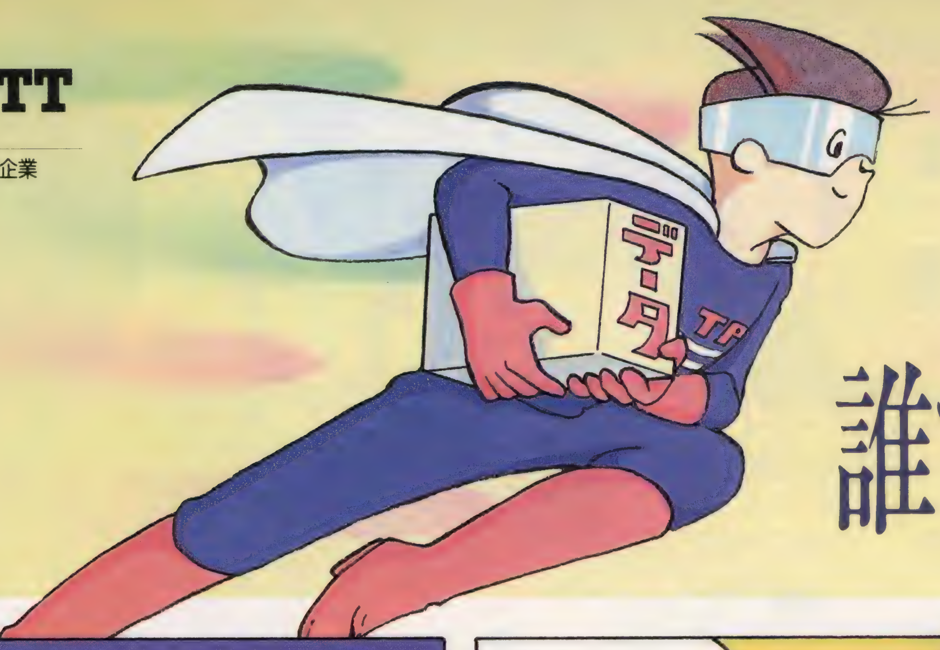
BCM
Business Computer Magazine



No. 11

NTT

未来を考える人間企業



誰でも

300b/sの速度を使用

東京－名古屋間で、
一度に送るデータ量が1,000文字、
1日10回、月25回通信を行う場合

電話網では	回線使用料	2,350円
	通信料	10,000円
	合計	12,350円
DDX-TPでは	回線使用料	2,350円
	接続通信料	5,000円
	通信料	1,000円
	合計	8,350円

差額 4,000円

ぐーんと身近になったパソコン通信

電話につなげる　うれしい安さ

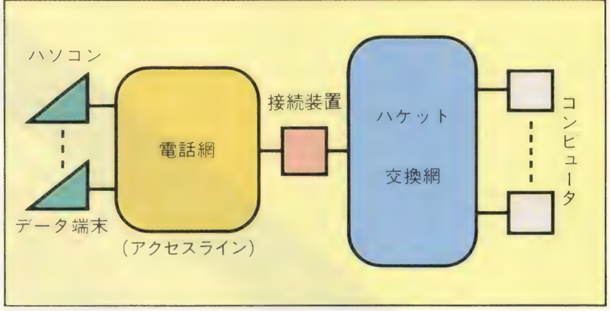
どこでも手軽にアクセス。DDX-TP

DDX-TPは、比較的少量のデータ通信に適した、経済的なネットワークです。

●DDX-TPの標準無手順端末の伝送コードについては、これまで7ビット系符号のみをサポートしてきましたが、このたび、漢字を用いたデータ通信に適した、JIS8単位符号もご利用いただけるようになりました。

●DDX-TPでは、1200b/sの全二重モデムについて、これまでハンドシェイキング(HS)手順"無し"でサービスしてきましたが、より便利にご利用いただくため、HS手順"有り"もサポートしました。これにより、1200b/sの全二重モデムについては、HS手順"有り""無し"にかかわらずご利用いただけます。

DDX-TPのネットワーク構成



●61年7月現在で、全国589地域においてサービスを提供していますが、順次、提供地域を拡大していく予定です。

●お申込みは、最寄りの電話局へ。

●お問合せは、NTT画像・電信事業部各地区担当へどうぞ。
北海道(011)231-0010/東北(022)262-0010/東京・関東(03)214-0010/東海(052)204-0010/信越(0262)44-0010/北陸(0762)64-0010/関西(06)941-0010/中国(082)222-0010/四国(0899)33-8010/九州(092)451-0010

電話網とパケット網を接続した経済的なデータ通信

DDX-TP

第2種パケット交換サービス

DRAW.APP
MONROE
耐久消費財出荷状況
TEXT
月
Paint ファイル ツール セレクタ パターン 文字 字体
B:¥IMAGES¥EGG010.IMG
ABC

GEM™
FROM DIGITAL RESEARCH®

きみにもGEM。

絵になる統合ソフトGEM、日本語で新登場

デジタル・リサーチは、オペレーティング・システムに続いて、グラフィックの世界でも「標準」を提供します。

1985年5月にアメリカ、ヨーロッパで発売されて以来、さまざまな分野で絶賛を浴びているグラフィック統合環境ソフトウェアGEM(Graphics Environment Manager)。日本語による待望の新登場です。日本語GEMはCPUやOSに依存しない標準化されたグラフィック統合環境のもとに、アイコン、ドロップダウンメニュー、マルチウィンドウなどの機能が用意してあるため、わかりやすい視覚的操作が可能になりました。日本語GEM自体が移植性の高いソフトウェアなので、今までは困難とされていたグラフィック用アプリケーション・プログラムの移植が容易になったほか、イメージデータも互換性を持たせることができます。日本語GEMには、GEM本体を含んでいる日本語GEM Desktopに加えて、日本語GEM Draw、日本語GEM Paint、日本語GEM Graphなどの基本的なアプリケーションが用意されています。OSとの会話から、ホビーやビジネスまで、パソコンのあらゆる用途にグラフィック・イメージによるインターフェイスで接する時代を先取りした日本語GEMにご期待ください。

日本語GEMソフトウェア

- 日本語GEM Desktop……好評発売中
- 日本語GEM Draw……好評発売中
- 日本語GEM Graph……昭和61年8月発売予定
- 日本語GEM Paint……昭和61年9月発売予定
- 日本語GEM Wordchart……発売時期未定

適応機種およびシステム条件(昭和61年7月現在)

NEC PC-9800シリーズ、MS-DOSver2.1以上※MS-DOSはMICROSOFT社の商標です。

〈電話でのお問い合わせは〉(株)マイクロソフトウェア アソシエイツ 03-486-1411(代)
ソフトウエア・インターナショナル株式会社 03-479-7151(代)

ソフトウエアハウスの皆様へ GEMはアプリケーションプログラム開発用のGEMツールキットが用意されています。ご関心がお有りの方は下記にご連絡ください。

WE MAKE COMPUTERS WORK.
DIGITAL RESEARCH™

株式会社 デジタル・リサーチ・ジャパン
〒150 東京都渋谷区南平台町16-16 NCR渋谷ビル14階
TEL 03 (476) 3996

未来対応、発展型ワープロ。

定評の使い易さに最先端の機能を搭載した、テラシリーズ2タイプの日本語ワードプロセッサ。初めから贅沢な機能をお求めの方には、本格的ビジネスワープロ・Queenが最適です。一方、はじめてワープロを使うという方にはTerraが絶対のおすすめです。テラシリーズは、経済的にグレードアップができる唯一のワープロソフト。Terraを使うにしたがって、もっと贅沢な機能が必要になったら、いつでもTerraをQueenへ発展させることができます。さらに、テラLinkをプラスすると、図形処理などもう一段階の機能アップも可能です。TerraとQueenの間では、すべての対応機種同士で文書フロッピーを共有できるなど、互換性も万全です。このたび、Terra・FM16β版、Queen・B16版も登場して、対応機種も続々拡大中。16ビット機ユーザーの幅広いニーズにお応えしてまいります。

ワープロふれあいキャラバン
「TerraとQueenのすべて」

テラシリーズ日本語ワードプロセッサの使い易さを、そして贅沢なまでの多彩な機能を、ご自身の手で体験してみませんか。是非、最寄りの実施店へご参加下さい。

実施日	実施店	
	東日本地区	西日本地区
8/23(土)	J&P 町田店	ニノミヤ 大阪駅前第4ビル店
8/24(日)	ヤマギワ・テクニカ秋葉原	J&P テクノランド（大阪日本橋）
8/30(土)	J&P 渋谷店	カホ福岡店 マイコンセンター
8/31(日)	J&P 八王子店	BEST電器 福岡店
9/6(土)	メルバ 静岡店	九十九電器 名古屋店
9/7(日)	ソフトクリエイト 横浜店	栄電テクノ 名古屋店
9/13(土)	DAC 仙台東口店	J&P 京都寺町店

実施日	実施店	
	東日本地区	西日本地区
9/14(日)	九十九電気 札幌1号店	星電社 三宮本店
9/15(祝)	システムインナカゴミ 甲府	ニノミヤ無線 パソコンランド（奈良市）
9/20(土)	ワイ・デー・ケー 新宿	ダイイチ 岡山店
9/21(日)	西武百貨店 池袋	ダイイチ 広島本店
9/23(祝)	ソフトクリエイト 渋谷	サカエヤ システムワン（徳島市）
9/27(土)	FLEX・ジャパン 青山	J&P ビジネスランド（大阪・梅田）
9/28(日)	COM 秋葉原	ニノミヤ エレランド（大阪・日本橋）

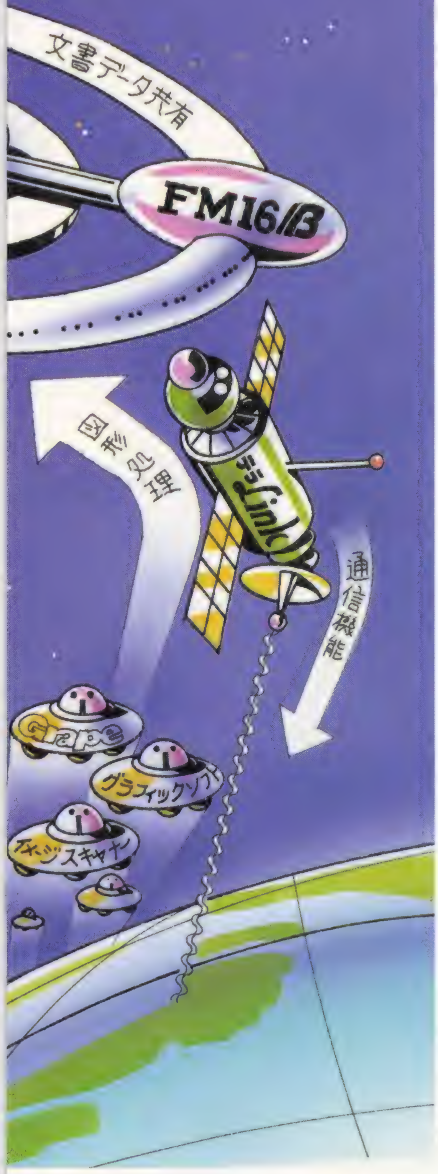
Terra テラ
ザ・パーソナルワープロ

PC-9801シリーズ
FM16βシリーズ 新登場!!
MS-DOS仕様
32,000円

Terra(テラ)→Queen・グレードアップツール
テラ・シャトル **42,000円**
PC-9801シリーズ FM16βシリーズ

日本マイコン販売株式会社 〒160 東京都新宿区西新宿7丁目5-11岡山ビル8F ☎03(366)3260 〒530 大阪市北区中崎西1丁目4-22第八新興ビル ☎06(375)2182

テラシリーズは、使う人のニーズにあわせて段階的グレードアップができる唯一のワープロソフトです。



Queen クィーン

ザ・ビジネスワープロ

PC-9801シリーズ FM16βシリーズ MS-DOS仕様
B16シリーズ 新登場!!
72,000円

オプション

テラシリーズ
データリンクパッケージ
テラLink 20,000円
[1]ファイル変換プログラム [2]文書通信プログラム [3]図形読み込みプログラム
PC-9801シリーズ 発売中 FM16βシリーズ 近日発売

※MS-DOSは米国マイクロソフト社の、右記各ソフトは右記各社の商標です。
各RAMボードとイメージスキャナーは右記各社の製品です。

テラシリーズ・日本語ワードプロセッサ

TerraとQueenによる印字例

※絵や図形はTerraでは印字できません。
※印字例にはヒサゴ印伝票の市販用紙を使用しています

テラシリーズ・製品ラインナップ

	ザ・パーソナルワープロ	グレードアップツール	ザ・ビジネスワープロ	オプション
	Terra	テラシャトル	Queen	テラLink
PC-9801シリーズ	発売中	発売中	発売中 (FIXER付)	発売中
FM16Bシリーズ	新発売	新発売	発売中	近日発売
B16シリーズ	近日発売	近日発売	新発売	未　定
if800シリーズ	近日発売 (com7用)		近日発売 (RX110、120用)	未　定 (RX110、120用)

素晴らしい変換効率、疲れ知らずの文書作成。

TerraとQueenは、複合二文節最長一致法を採用した先進の日本語処理システム・FIXを搭載。ズバ抜けた変換効率により、一括入力した文章の大部分を驚ろくほど正確に変換します。しかも、辞書の先読み機能を備えており、変換スピードも極めて高速です。

欲張りなほど多機能。

豊富な文字種に多彩な表現力。編集・印刷もフル機能を満載。縮小レイアウト表示・印刷シミュレーション・計算機能など、いたれりつくせりの多機能設計です。

マルチウィンドウ・マルチファイル処理。

Terraは画面を上下または左右に2分割、Queenは上下・左右に4分割することができます。Queenではさらに、同時に2つの文書の作成・編集が可能です。

図形処理機能。

Queenは、他のグラフィックソフトで描いた絵や図形などを、別売のテラLinkで変換して文書中に取り込むことができ、より説得力のある表現が可能です。

〔テラLinkにより図形処理が可能なソフト例とイメージスキャナー〕

ソフト&イメージスキャナー名	販売会社
Office Graph	日本電気
Simple Chart	ステラシステム
CANDY 2	アスキー
ART MASTER 400	システムソフト
Z's STAFF	アスキー/ツァイト
PC-IN 502	日本電気
PIS-20	I・Oデータ機器

D.M.M.方式採用、RAMボードの威力は絶大。

Queen・PC-9801版では、いち早く大容量メインメモリ時代に対応。1Mバイト-RAMボードを完全に本体内メインメモリとして扱う、D.M.M.方式を採用しました。複雑な前準備も一切不要。これにより、プロオペレーターの使用にも耐える瞬間変換を実現するとともに、ディスクのアクセス音も消すことができます。

〔Queen(D.M.M.方式)で使用できるRAMボード〕

RAMボード名	販売会社
BM-1000	メルコ
PIO-9234	I・Oデータ機器
PC-981024	ICM
M1000-98	アイテム
IT1M-D	アイテック

Queen・PC-9801版はFIXER付き。

FIXERは、Queenの変換機能を独立させ、さらに日本語入力プロセッサとしての使い勝手と機能アップを追求した製品です。データベース入力用として、またプログラム開発用として抜群の威力を発揮します。

〔FIXERが組み込めるソフトの例〕

ソフト名	販売会社
TIMS	A・M・R
d BASE II	日本アシュトンテイト
d BASE III	日本アシュトンテント
R:BASE4000	ビーコンシステム
R:BASE5000	ビーコンシステム
DATA BASE IV	日本総合ソフトウェア
μCOSMOS V3.0	日本オフィス機器
MICRO REPO	日本ユニバック情報システム
SWING	東海クリエイト
Super Calc2 Releace2	コンピュータ・アソシェイツ
MULTIPLAN 1.2	日本電気/アスキー
MULTIPLAN 2.0	アスキー/マイクロソフト
Office Graph	日本電気
Micro Soft Chart	アスキー/マイクロソフト
Simple Chart	ステラシステム
DYNADESK Kバージョン	ダイナウェア
MIFES-98	メガソフト
CANDY	アスキー
CANDY2	アスキー

サラリーマン60、3分の表サイズ。
発売記念プレゼント
HuMANシリーズ2-1
実用顧客管理をもれなく
期間：昭和61年9月30日まで
HuCAL16お買い上げの方にHuCAL16用「実用顧客管理」ソフト（標準価格4,800円）をもれなくプレゼント。名刺管理から顧客管理まで手軽に処理できます。このチャンス、お見逃しなく。
HuMAN™シリーズ2 表計算簡易言語
HuCAL™16
ヒューカル
新発売
（必要本体メモリ384K）
標準価格48,000円
PC-9801 E/F/m/VF/VM/UV2シリーズ

Human Hudson

65,535行×255列*のビッグな表。

HuCAL16の表サイズは、このクラス最大。1行を1cmでプリントアウトすると、何と655m。サンシャイン60をほぼ3つ重ねたサイズです。

従来はいくつにも分けていた表を1つにまとめられるので、データ処理の円滑化を企ることができます。また、日常の業務とともに増え続けるデータにも、柔軟に対応します。

高速スクロール、ダイレクト・ジャンプで大きな表を高速アクセス。

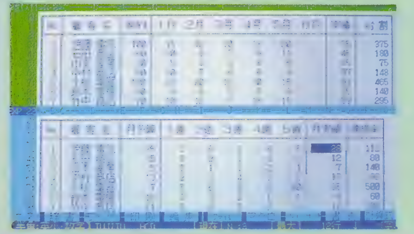
HuCAL16は、高速スクロールとダイレクト・ジャンプにより、表の大型化と高速処理を見事に両立させました。

また、印刷時に、印刷する列の指定や入れ替えができるなど、大型の表を有効に活用できます。

	61/上 予算		4 月 実 積			5 月 実 積			6 月 実 積			4~6 月 実 積		
	台数	金額	台数	金額	進行率	台数	金額	進行率	台数	金額	進行率	台数	金額	達成率
北海道	8,000	1,200.0	7,746	1,200.6	16.7	8,634	1,338.3	35.3	12,549	1,882.4	61.4	9,643	1,473.8	122.8
東北	7,000	1,050.0	6,543	1,014.2	16.1	6,913	1,071.5	33.1	14,211	2,131.7	66.9	9,222	1,405.8	133.9
関東	11,000	1,650.0	10,456	1,620.7	16.4	14,687	2,276.5	39.4	19,863	2,979.5	69.5	15,002	2,292.2	138.9
千葉	7,000	1,050.0	5,546	859.6	13.6	6,971	1,080.5	30.8	9,642	1,446.3	53.8	7,386	1,128.8	107.5
東京	30,000	4,500.0	31,564	4,892.4	18.1	40,568	6,288.0	41.4	59,423	8,913.5	74.4	43,852	6,698.0	148.8
神奈川	6,000	900.0	6,524	1,011.2	18.7	6,872	1,065.2	38.5	9,651	1,447.7	65.3	7,682	1,174.7	130.5

マルチウィンドゥ/ファイル機能で、データの視界は良好。

画面を9分割できるマルチウィンドゥ機能と3つのファイルを同時に表示できるマルチファイル機能で、見たいデータを手軽に表示・参照できます。



マルチキーソート/マルチキーサーチ機能で、多彩な処理を実現。

ソートは、3個のキー列で並べ替えを指定できるマルチキーソート機能を実現。サーチも複数のキー列で検索ができるマルチキーサーチを採用。サーチ条件に演算子(=、<、>、AND、OR、NOT)による論理式を使用でき、複雑なサーチにも対応します。

HuMAN連文節変換システム"HuTOP"で、簡単に日本語入力。

郵便番号を地名に変換できる連文節辞書に加え、部首/画数/音訓の3種類の辞書を装備。学習した辞書、ユーザー登録語はHuWORDと共有できます。

高度なデータ共有性が、データを資産化。

今後登場するソフトも含め、HuMANシリーズ間では完全なデータ共有性を実現。HuCAL16で作成した表をHuWORDで読み込んで文書を作るなどの操作ができます。さらに、Multiplan、dBASE IIのデータも利用できます。 ※8ビット用のHuCAL日本語のデータは読み込めません。

マクロ命令で、あなただけのパッケージソフトに変身。

マクロ命令はHuBASICを基に開発した簡易プログラム言語。カード/伝票形式の入力画面を作成してデータベース的に使う、あなただけのパッケージソフトを作るなど、高度な使用にも対応します。

▷その他の特長

- ■HuMANシリーズと最高9,600bpsでデータを送受信可能。
- ■四則演算に加え、59個の関数、自動計算機能を装備。
- ■数値や式をキャラクタによる棒グラフで表示する自動簡易グラフ機能を実現。
- ■在庫管理などのアプリケーション・サンプル登録。

機器構成

■本体
PC-9801E/F/M/VF/VM/UV2シリーズ
(必要本体メモリ384K、MS-DOS上で動作)

■ディスプレイ
640×400ドット(カラー/モノクロ)

■ディスク
5"2HD/2DD、8"2D、3.5"2HD
(2ドライブ必要、ハードディスクでも動作可能、RAMディスク対応)

■プリンタ
PC-PR201/CL/H/T、PC-PR202K/PR101/PR101L/PR101T/PR104/PR405/PR406/PR403、PC-8821/8822/8824/8825、NM-9300/9300S/9400/9400S/9900/9100/9100 II/9200、UP/IP-130KPC対応機、VP-130K/80K、M-1024P、NP-500/510、TR-24、LPR-24T、SP-80PC専用漢字付、GP-550M、SL-80MK

ビジネスのいい脇役たち、それがHuMANシリーズです。

HuMAN™ シリーズ1 日本語ワードプロセッサ
HuWORD™ 好評発売中
PC-9801 E/F/M/VF/VM/UV2シリーズ
5"2HD/2DD、8"2D、3.5"2HD
(必要本体メモリ256K) **標準価格45,000円**

HuMAN™シリーズ0 HuMAN連文節変換システム
HuTOP™ 単独発売予定
PC-9801 E/F/M/VF/VM/UV2シリーズ
5"2HD/2DD、8"2D、3.5"2HD
(必要本体メモリ256K) **標準価格18,000円**

HuMAN™ シリーズ1-1
医療用語辞書 好評発売中
PC-9801 E/F/M/VF/VM/UV2シリーズ
5"2HD、8"2D、3.5"2HD **標準価格24,000円**

いい脇役になりたいな。

＊フロッピーディスクの種類やハードディスクの容量で、表の大きさは異なります。
※HuMAN連文節変換システム"HuTOP" ©HUDSON SOFT SCR
※MS-DOS、Multiplanはマイクロソフト社の商標です。
※dBASE IIはアシュトン・テイト社の商標です。
※医療用語辞書は、㈱ハドソンとTotal Medical Systemsが共同開発したソフトです。

HuMAN™シリーズは、HuMANコンセプトに基づいて開発されたソフトです。

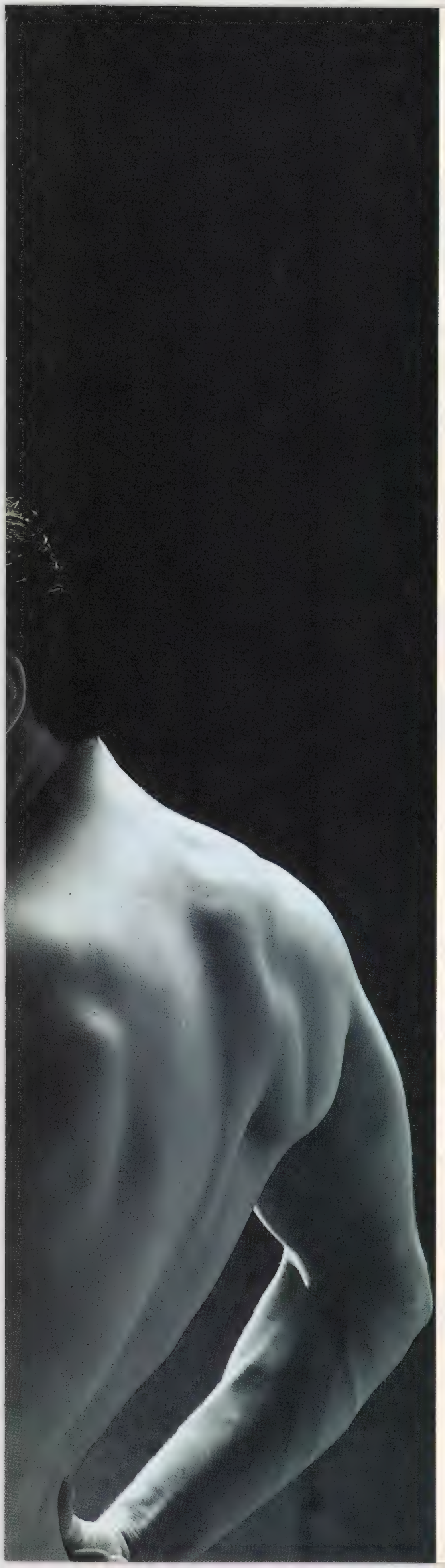
資料請求先/㈱ハドソン東京営業所 資料請求係
〒162 新宿区市谷田町3-1-1 ハドソンビル ☎03-260-4622

カタログご希望の方はハガキに資料請求券を貼付し、氏名、年齢、職業をご記入のうえ、上記営業所資料請求係宛ご請求ください。

資料請求券 マイコン 86-9

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®
ビジネス部門サービスセンター☎札幌011-832-6729 東京03-260-4742 大阪06-644-5494(封書の場合は〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル)
販売元:㈱ハドソン 〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル
東京支社・大阪・東北・金沢・名古屋・広島・福岡・沖縄

ティスプレイへのチャート表示、わずか7秒。一銘柄の自動分析、なんと0、5秒。
あっという間に530銘柄を分析管理してしまう株価分析ソフト。好評の「りっち」を、大幅にグレードアップして、文字どうり、「びっぐ」になって新登場！



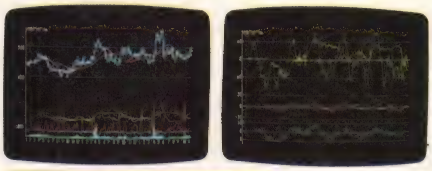
N E W V E R S I O N

「THE びっぐなかぶぬし」

毎週一回のデータ入力が終われば、後は底値と押し目買いの条件を決めるだけ。多忙な方むけ本格的株価ソフトウェアー、大幅にグレードアップ。

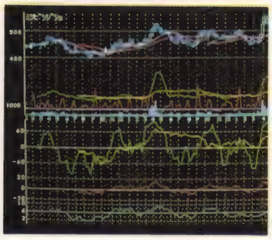
■独自のコンセプトによるダイアモンドクロスが、確実な売り時、買い時を予測。あとは貴方自身の決断のみ。

■東京一部信用銘柄全ての約531銘柄の3年分のデータが、既に9枚のディスクに収納済しかも3年周期エンドレス方式の採用によりデータディスクは寿命まで交換不要。



■ディスク単位のデータサービスも実施中！詳細はお問い合わせください。

■入門者の方にも安心な40銘柄にも及ぶグラフ、並びにチャート分析集がマニュアルに添付してあります。



■カーソル機能の追加で、一段とグラフが見易くなりました。その他「りっちなかぶぬし」をスピード、機能の両面からグレードアップ。かならずご納得いただけます。

PC-9801シリーズ対応

定価¥200,000

好評発売中・電波新聞社・月刊マイコン別冊

「株価チャート分析入門」

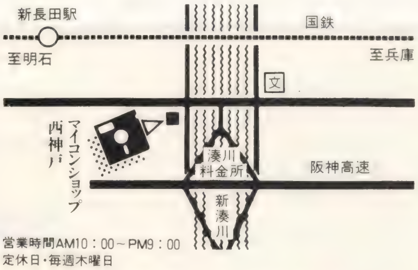
B5判200ページ ¥2,000

「株価チャート分析・実戦編」

B5判255ページ ¥2,000

「びっぐなかぶぬし」とあわせてご活用下さい。お求めはお近くの書店、または電波新聞社出版販売部まで。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111



営業時間AM10：00～PM9：00
定休日・毎週木曜日

●ディスケットは信頼性の高い日立マクセル製を使用しております

※資料請求はマイコンショップ西神戸にはがき又は封書でお申し込み下さい。●通信販売承ります。お求めは現金書留にて(送料無料)

マイコンショップ西神戸

銀行振込：第一勧銀長田支店(普)1189615
太陽神戸銀行駒ヶ林支店(当座2114452マイコンショップ西神戸)
〒653 神戸市長田区西尻池町2丁目5-18☎078-611-4194

われらの強〜い味方!

統合化日本語OAツール　ノート・ワン

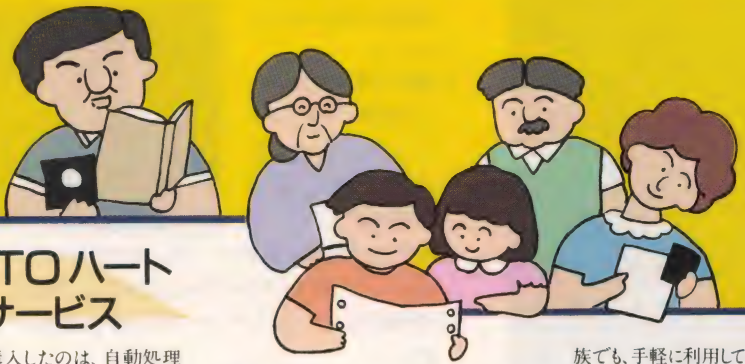
NOAT/1 V3.1

通信機能もついて新登場　MS-DOS版

NEC PC-9801シリーズ、PC-98XAシリーズ対応 価格98,000円

特長・データベース、表、グラフ、通信、ワープロの5大機能を有機的に統合

例えば……住所録の整理、宛名の印刷、文章の入力・編集、あいさつ状の印刷、見積書の作成、納品書の印刷、売上台帳の記入、請求書の発行、アンケート集計、集計表の計算、グラフの作図、ファイルの電送などができます。



ハートTOハートのサービス

私とNOAT/1のおつきあい

千葉県君津郡袖ヶ浦町 公務員　粕谷和俊さん

NOAT/1を購入したのは、自動処理が可能となったV2.2が発売された直後で、現在9801F2で「住所録」、「冠婚葬祭」、「履歴」の処理などに活用しています。「住所録」は家族および父の経営する会社の顧客管理用で、四季の挨拶状、宛名印刷、ハガキへの直接印字、同窓会名簿などの作成に、「冠婚葬祭」は親戚付き合いの多い田舎ならではのパソコン利用法だと苦笑しながら作成したファイルで、いわゆる過去帖です。

又、「履歴」は子供の成長を記録する履歴書ファイルです。NOAT/1を選んだ理由は色々ありますが、最終的には、①親子構造のデータベースが使える、②メーカーのサービス体制の2点でした。

結果は予想に違わず、単純明解な親子構造のデータベースは専門知識のない家族でも、手軽に利用しています。又、アフターサービスは高価な商品に見合うだけのものがあり、今までに数本のソフトを購入し利用していますが、形式的な応対でなく、ハートTOハートのサービスを受けたのはNOAT/1が初めてでした。ただ、残念な事に、日本語入力機能がワープロ専用ソフトと比較すると貧弱だと感じます。熟語辞書の語数が少ない(約2万語)、学習機能がない、ユーザ辞書登録が面倒くさいなど、もう少し機能の充実を望んでいます。今回、文節変換の使えるMS-DOS版が発売されたとの事、大変期待しています。

NEC Bit-INN パソコン教室(有料)

日　時●毎月1回～2回開催(正式な日時は月始めに決定します。)

場　所●〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4
ニュー千代田ビル5F(国電秋葉原駅徒歩2分)

内　容●新製品のNOAT/1 V3.1の紹介と使用事例を中心に実際に操作していただきます。
パソコンはPC-98XAを使用しますが、機能、操作方法共にPC-9801シリーズのNOAT/1 V3.1と同じですので、XAにこだわらずご参加下さい。

受講料●3,000円

お問い合わせ・お申込み●NEC Bit-INN東京分室「セミナー係」
☎(03)253-3495

NOAT/1 常設展示場

●東京・秋葉原/COMING(カミング)　TEL.(03)255-3503

●東京・新宿/ラオックス マイコンシティ新宿　TEL.(03)350-1241

●東京・秋葉原/NEC秋葉原 C&Cセンター　TEL.(03)254-9211

●大阪・久佐衛門町/NEC Bit-INN大阪ソフトウェアラボラトリ　TEL.(06)213-8715

株式会社 国際プログラムサービス

創立 昭和44年2月　資本金 4,000万円

本　社／東京都千代田区九段北1-1-7　TEL.03(239)3023(代)

営業部／東京都港区芝5-27-5(山田ビル)　TEL.03(455)8041(代)

☆お問い合わせ、資料請求は営業部までお願い致します。

※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。

資料請求券
マイコン9係

新・発・売

複雑にからみあったビジネス環境をダイナミックに捉えられないだろうか…
ビジネス・インターフェイス・ソフトウェア「ファラオ」。
流動する情報化社会のうねりを最適な形でユーザーに提供するビジネス支援システムです。ファラオの優れた操作性と自由度の高いアプリケーション構築能力は、パソコンを限りなくオフコンに近づけたビジネス・プロセッサーとして変身させます。

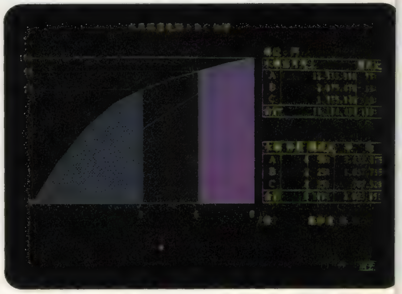
ビジネス・インターフェイス・ソフトウェア

ファラオ

PHARAOH

伝票イメージのまま画面上で設計、変更ができます。
売上伝票、仕入伝票、仕訳伝票、成績表など自由に設計できます。

行条件を指定した行抽出、項目抽出、項目結合機能などRDB機能が駆使できます。



円、棒、折れ線、ABC分析グラフなどの作成、保存、復元、印刷が簡単にできます。

多機能と使いやすさを誇る「ぱぴるす」から「ファラオ」が生まれました。

イージーオペレーション

●各種帳票の設計が画面上でマウスを使って設定でき、インプット・アウトプットの自由度がきわめて大きくなります。
●変換効率をアップしたワープロ機能、またレイアウト表示、表やグラフのカット・アンド・ペースト機能など文書編集が簡単です。
●オーバーラップ・ウィンドゥ機能でハードウェアの設定条件がいつでも変更できます。
●画面上のスクロールは、ファインスクロール、ラフスクロール、エレベータスクロールなどきめ細かい配慮がされています。

ハイクオリティ・パフォーマンス

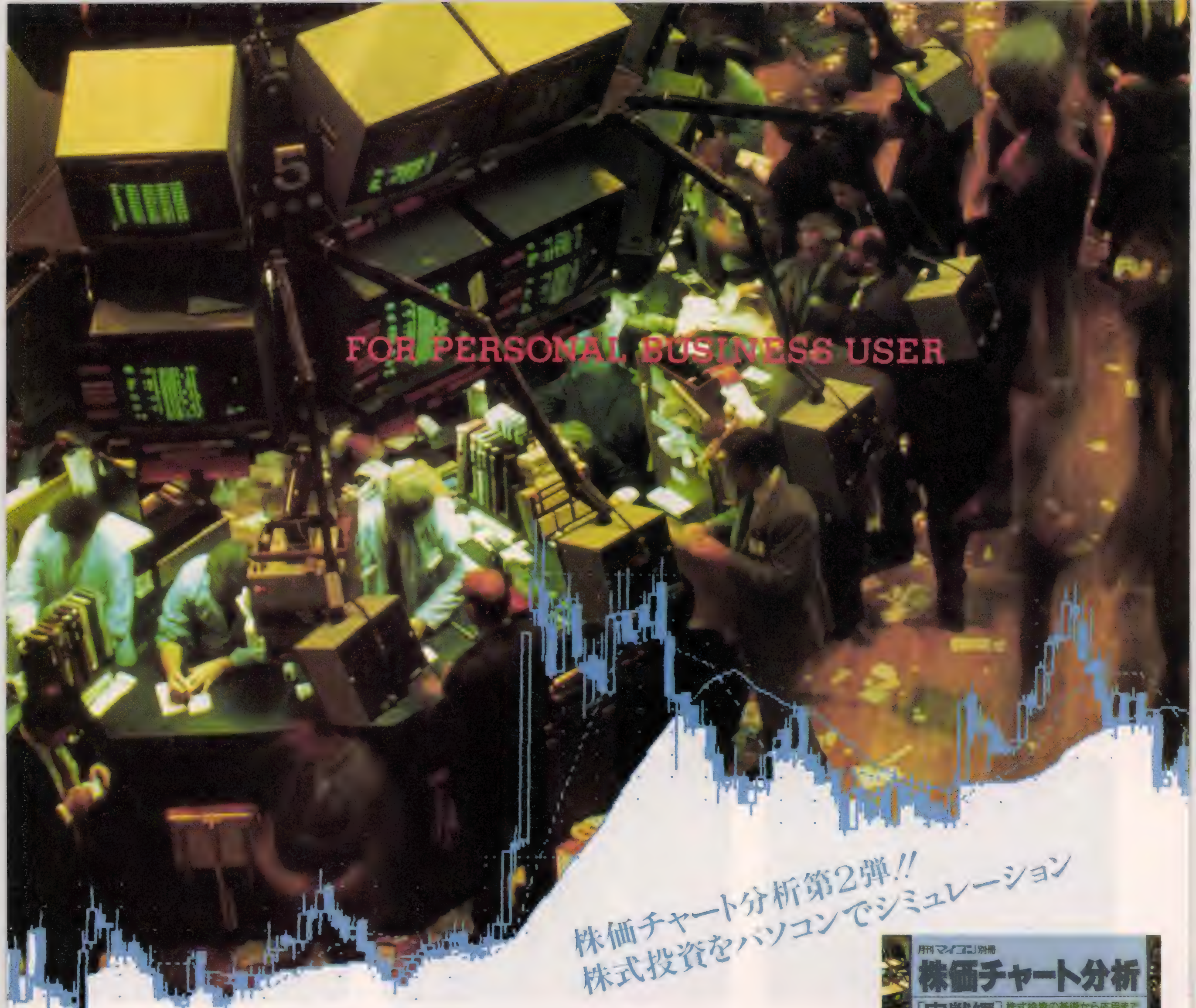
●ファイルの大きさは1レコード511桁、1ファイル64,000レコード、大量の業務処理が可能です。
●ISAMファイルの採用でデータの即時検索、コード入力による他ファイルデータの瞬時転記や、他ファイルデータ(元帳など)の即時更新が可能です。
●強力なデータベース機能。
●自動化プログラム(定型化)の構築、更新の自由度が増し、定型処理のメンテナンスが簡単になりました。

今後は「ぱぴるす」、「ファラオ」の2種類の商品構成で幅広いマーケットニーズに対応していく予定です。

対応機種	
日本電気製	PC98XAシリーズ
	PC9801シリーズ(Uは不可)
富士通製	FM16βI/βIIシリーズ
最小必要メモリー	
640KB	
販売価格	
180,000円(固定ディスク版)	
150,000円(FDD版)	

開発 株式会社 ヴァル研究所 〒160 新宿区大久保2-10-7第19松田ビル ☎(03)205-4851

発売元 MIC 株式会社 マネージメントインフォメーションセンター 〒151東京都渋谷区代々木2-15-9加瀬ビル☎(03)370-0547



株式投資の基礎から応用まで

株価チャート分析〔実戦編〕は，月刊マイコン別冊とオリジナルソフト（別売13,000円）から成立しています。第1弾は，入門用に株価チャート分析入門を発売刊行し，〔実戦編〕は中級者用の第2弾となります。

主な内容は

第1章　株式投資への下準備と適性検査
第2章　投資作戦を練るために
第3章　実戦準備講座
第4章　実戦講座
第5章　プログラムリスト（PC88,98）
第6章　株式投資の極意

を柱とし，この一冊で株式投資の基本から応用，つまり実戦までマスターできます。（ソフトは、PC-8801、9801シリーズ、FM-7用に対応してます）。

月刊マイコン別冊

株価チャート分析［実戦編］

PC-8801/PC-9801シリーズ用　鎌本昭二／塔筋幸造 共著　B5判 定価2,000円（P225）送料300円

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

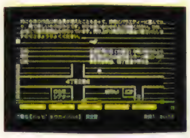
Carry soft © Carry lab.

5周年記念キャンペーン
期間　7月1日〜9月30日
期間中当社のビジネスソフトに同封されている登録カードをご返送いただいたお客様に、抽選でオリジナルグッズが毎月200名様、総計600名様に当たります。
発表は商品の発送をもってかえさせていただきます。

NEW 実績の日本語ワープロ JET-Aシリーズ

「実績」+「追求」のクオリティ驚異のニューフェイス登場!

好評発売中
日本語ワードプロセッサ・ジェットシリーズ
JET-8801A™ V2
PC-8801/mkII/SR/TR/FR 5インチ 2D 3枚組
¥35,800

●編集画面


好評発売中
JET-8801A™ MR専用
PC-8801mkIIMR 5インチ2HD 2枚組
¥35,800

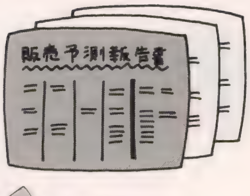
●編集画面

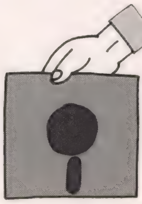
好評発売中
日本語ワードプロセッサ・ジェットシリーズ
JET-77A™ Elie エリー
FM-77AV/L4/L2/D2, FM-7/NEW7 3.5インチ 5インチ 2D 4枚組 ¥29,800

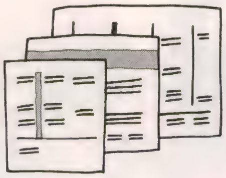
●外字作成

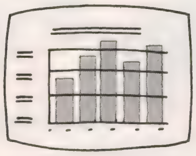
株式会社キャリーラボ 本社 〒862 熊本市大江6丁目25-25 金子ビル
TEL.096(363)0211(代表) FAX.096(363)0235 G2・G3

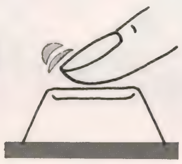
資料請求券 マイコン 9月号

日本語ワープロも、

業務用ソフトも、

マルチウインドウも、

グラフ機能も、

スクリプト機能も、

BSC

株式会社 富士通ビー・エス・シー　〒104 東京都中央区銀座4-9-13(国土館ビル)　TEL.(03)544-0721(代表)

代理店取扱窓口　商品販売部 第1販売課　TEL.(03)544-0721(代表)

●テクニカルサポートセンター　関東地区:富士通ビー・エス・シー銀座分室　TEL.(03)544-0827

マルチウインドウ・マルチタスクなど、いま話題のソフトウェアへ組み込めます「WindowMaster」

「みんな一緒に実現する」先進の統合ソフトです。

例えば、大量の資料をプリントアウトしているとき、ワープロとして文章を作成したい。別のフロッピーに入っているデータを、同一画面上に表示して利用・参照したい。繰り返し行う煩わしい定型業務を解消したいなど…。日頃こうあればと感じる、これらの要望へ明快にお応えできるソフトウェア、それが「Window Master」です。お手もちの市販アプリケーションソフトに各種の能力を付加し、日本語ワープロ New Word、スプレッドシート Multiplan、データベース dBASE Ⅲなどを統合。1台のパソコンでも**数台分の働きを可能に**し、すぐれたマンマシンインタフェースを実現します。

「Window Master」のすぐれた機能

■最大7つのプログラムを同時に表示できる「マルチウインドウ」
いま話題のマルチウインドウで、画面を複数に分割したり、重ね合わせたりが可能となります。

■最大7つの仕事を同時にこなす「マルチタスク」
作業の途中でも、他のアプリケーションを自由に割り込ませることができます。

■ソフトウェア間でデータが自由に転送できる「ウインドウ間転送」
データ転送が簡単にできるため、ソフトの共有化が可能です。例えば、スプレッドシートのデータをワープロに転送すれば、入力の二度手間がなくなり、省力化とオペレーションミスの減少につながります。

■決まった手順を自動実行できる「スクリプト機能」
ソフトの起動から終了まで、1度操作すれば2度目からはスクリプト機能が自動実行します。ワープロ、カルク、データベースなど、数種類のソフトが複合する場合でもまるで1つのソフトのように動きます。

■7種類のビジネスグラフ機能
データを入力、あるいは転送するだけで、円、折れ線など7種類のグラフを作成します。

■CP/M-86のエミュレータを内蔵
CP/M-86エミュレータによって、MS-DOSとCP/M-86向きのアプリケーションソフトを混在させて実行することができます。

■日本語ヘルプ画面が操作を手助けする「ヘルプ機能」
操作をスムーズに進行させる、図と日本語による豊富なヘルプ画面を用意しています。

適用機種：FM-16β HD/FD/SD
　　　　　PC-9801 E/F/M/VF/VM
適用ＯＳ：MS-DOS

Window Master™

ソフトウェア・インテグレータ〈日本語版〉　　**好評発売中 98,000円**

◎全ての市販ソフトが、そのまま使えるとは限りません。詳細は、カタログをご覧ください。　◎登録カードをご返却いただかないと、サポート及びバージョンアップ・サービスが受けられませんのでご注意ください。

先進機能が、貴社の開発 OEM版、近日発売！

《汎用ウインドウ・ユーティリティー「Window Master」OEM版の特長》

●ウインドウ操作に関するプログラム開発は不要となります。●将来ハードウェアの仕様が変わっても、Window Masterへ任せているディスプレイ部分でのプログラム変更は不要です。アプリケーションソフト間での自由なデータ交換やデータの共有化が可能です。●自由なウインドウの設計・操作を実現します。●LAN等通信へも柔軟に対応します。

資料請求券
マイコン・9
WM

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

NEC

PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D、3.5インチ2HD
PC-9801 F2、M2、E、VF2、VM2、UV2対応 サンプルデータ付

デラックス
¥148,000

「スーパー財務/テレビ元帳」は、

早稲田大学教授・商学博士・日本会計研究学会会長
染谷恭次郎先生ご推薦の会計ソフトです。

会計ソフトをお持ちの方に耳よりのニュースです!

誇大広告につられて**高い会計ソフト**を購入し**高い講習会**へ行っても、結局途中で**使用を断念**される方が大変多いと聞いています。その**原因**は何でしょうか? 直接に色々とご相談を受けて来ました。それらのご不満を解消したのがデラックス「スーパー財務/テレビ元帳」です。弊社では、そのソフトで出来ること、出来ないこと、また所要時間など**正直**にお答えしています。今お使いのソフトにご不満の方は、**ソフト名、現状、ご不満の点、ご希望条件**など書状又は電話、FAX等でお知らせ下さい。「スーパー財務/テレビ元帳」でも出来ないことをお望みの場合は別として、大ていご**納得**して頂ける**自信**があります。「スーパー財務/テレビ元帳」をご購入に際しては、お持ちのソフトの**下取り、試用**の方法などご**相談**に応じます。パソコンのソフトでは会計事務位、お役に立つものはありませんが、これが継続して使えなかったり、途中で断念するに至っては、これ以上の損失はありません。20年以上の実務経験を基に開発、パソコン会計ソフトの実績8年の「スーパー財務/テレビ元帳」はユーザーを裏切りません。箱ばかり立派な上げ底ソフトにそろそろ見切りをつけませんか!?(Hi) 始めての方は、会計ソフトは色々と問題点が多いので、選択は慎重とされます様に。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体(複数可)
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換
勘定科目数	補助科目を含め最大600科目(それ以上はオプション) F2、VF2は最大500
仕訳件数	1ディスクに6,000仕訳(借方+貸方で1仕訳です。)(F2、VF2用5′2DDは5,000仕訳)
金額	1件合計共99億円まで。
摘要	漢字12字・カナ22文字・パスワード198個 パスワード+パスワード、パスワード+漢字、パスワード+ANK
仕訳データ入力	デラックス:指定範囲内は、過去、来月のデータの入力・訂正・削除可(日付のみの指定)全部一画面

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他(日付順・番号順)月次・通期利益計算表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、その他(日付順・入力順) オプション:部門別管理、工事台帳、その他
機器構成	PC-9801 E/F/M,VF,VM,UV,CRT,プリンターはPC専用は全部使えます。(RAM384KB以上)
提供メディア	5′2DD、5′2HD、8′2D、3.5′2HD
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。(資料お送りします)

※F2、VF2用のデラックスも発売することに決定しました。(科目コードや摘要パスワードを覚えなくてもよい新方式を追加)

★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(用紙など進呈)即納
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。(なるべく〒200同封)

〈ご注意〉
当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(無断使用に重ねて警告します)

資料請求券
マイコン
-9P

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION Super mz MZ-2500 『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000

今8ビット機で、16ビット機に遜色なくビジネスに使えるのは、MZ-2500だけです。

いま、「スーパー財務/テレビ元帳」は面白い!

このソフトは、日本会計研究学会々長、早稲田大学教授
商学博士 染谷恭次郎先生のご推薦を頂いております。

「全国のシャープOAショールームでご覧になれます。」

①1枚のディスクに1年分の仕訳が入ります。(但し、年間6,000件以上は2枚)
②仕訳データは日付順に入力する必要はありません。
③入力直後に、どの月の試算表でも全く待たずにすぐ出ます。
④仕訳日記帳も、1ケ月分でも1年分でもソートなしで直ちに日付順で出ます。
⑤科目コードは覚える必要はありません。すぐに分る新方式です。(パラパラ入力)
⑥カナのキー配列を50音(アイウエオ)にすることも出来ます。
⑦パスワードは198個設定出来ます。番号を忘れても、すぐ出せます。
⑧摘要は辞書ROMで、人名、地名、文節変換でワープロ並で入れられます。

今、オフコン、パソコン用の会計ソフトで、この機能に優るモノはありません。最近事実に反する誇大広告が多いので、信用されない方は試して頂く方法もあります。

適合機種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に自動配分
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)
摘要	漢字12字、カナ24字、パスワードプラス機能 パスワード198個
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル
使用言語	SUPER BASIC+機械語
演算速度	毎秒25万回検索
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、その他
オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
機器構成	MZ-2500 FD×2、128KB増設RAM MZ-1D22(CRT)又は同等品、辞書ROM MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A,1P11A, (NEC) PR101、201、NM9300、9400、9900、(EPSON) VP80K、130K
提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

スーパーシリーズビジネスソフトは、「スーパー給与」「スーパー販売/テレビ台帳」「スーパー仕入/テレビ台帳」等続々発表の予定です。また熱心な自作派ビジネスマンのためにノウハウ公開の新Qシリーズはオールランダムファイルで発表の予定です。またMZ-80B, MZ-2000,2200用の「スーパー財務/テレビ元帳」(カナ)や「スーパー在庫管理」(カナ)やQシリーズ、テープソフトなど引続きサポート中です。詳しくは「SHARP MZ APPLICATION LIBRARY」をごらん下さい。弊社はMZ-80K、80B、2000、2200のビジネスソフトを未だにサポートしている唯一の会社です。MZのことは何でもお問い合せ下さい。

資料のご請求は、ソフトの種類を具体的に指定の上、なるべく切手200円同封して下さい。

MZ-2500 ハード一式 特価提供システム販売もあります。(指導も致します)

★全国のシャープOAショールームでご覧になれます。

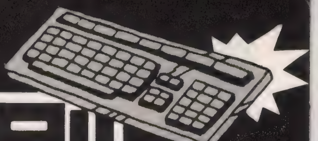
「スーパーMZ」には「スーパーシリーズ」です。

★総合カタログMZ版(No.3)〒200同封。
★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(用紙など進呈)
　Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格
★業者の方はSBCソフトウエア㈱へお問合せ下さい。
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.
〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 大阪5-95182
三和銀行豊中支店 (普) 313000
三菱銀行豊中支店 (普) 4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(無断使用に重ねて警告します)

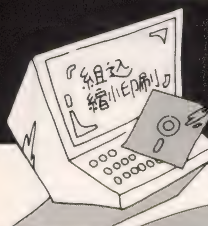
資料請求券 マイコン -9M



組込縮小印刷

MultiplanやdBASEII、BASICなどMS-DOS上で作成されたソフトウェアに「縮小印刷」機能が組込めます。

¥12,800



文字サイズ(普通・縮小)の改行間隔・文字間隔を自由に変更できます。
15″ 24ピンプリンタ(B4サイズの用紙)の場合
■全角サイズのみなら、68桁が136桁印字できます。
■半角サイズのみなら、136桁が272桁印字できます。

Multiplanで作った
パートタイマ給与台帳

「組込縮小印刷」を使えば……

実寸大

日付	コード	名前	出時
830314	1	斎藤　信子	9
830318	1	斎藤　信子	9
830315	2	斎藤　高子	1(
830318	2	斎藤　高子	
830314	3	阿部　勇一	
830317	3	阿部　勇一	

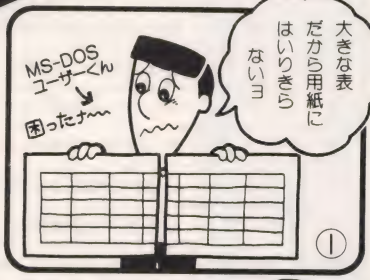
「組込縮小印刷」でこんなに小さく!

実寸大

日付	コード	名前	出社 時	分	退社 時	分	労働時間		
830314	1	斎藤　信子	9	30	18	15	[illegible]	[illegible]	0.25
830318	1	斎藤　信子	9	45	18	0	[illegible]	650	0
830315	2	斎藤　高子	10	30	20	15	9.8	900	2.25
830318	2	斎藤　高子	9	15	17	45	8.5	900	0
830314	3	阿部　勇一	9	45	17	45	8.0	600	0
830317	3	阿部　勇一	9	30	17	50	8.3	600	0
830315	4	石川　良文	9	30	19	15	9.8	800	1.25
830314	5	岡野　進之祐	9	30	17	45	8.3	550	0
830318	5	岡野　進之祐	9	50	18	10	8.3	550	0.17
830316	6	富士山　良子	10	10	21	30	11.3	1000	3.5

組込み機能

縮小印刷機能



「組込縮少印刷」は

統合化ソフトウェア「MyDesk」の縮小印刷機能をMS−DOS用に取出したユーティリティです。

●適応機種
NEC　PC−9801　PC−9801E　PC−9801F2
PC−9801VF2　PC−9801U2　PC−9801m2
PC−9801Vm2　PC−9801m0(メモリ256KB以上)

●MS-DOSはVer.2.0以上
●利用できるプリンタ
NEC　PC−PR201系　PC−PR101系
NM−9300　NM−9400　NM−9900
NM−9400S　NM−9300S
EPSON　UP−130K　VP−80K　VP−130K
Star　TR−24
ブラザー　M−1024P
横河北辰電気　NP−300　NP−500

姉妹品「縮小印刷」(¥9,800)も好評発売中!

知的生産の道具

統合化ソフトウェア NEC PC-9800シリーズ

MyDesk

PRODUCTIVITY TOOL
MY DESK・SINCE 1985
まいですく

PRODUCTIVITY・TOOL
FROM LAKE BIWA

開発元

株式会社日本ビーコム
〒520 滋賀県大津市におの浜3-3-3 ヨシノビル
TEL (0775)26-1390(代)・FAX (0775)26-4135

RIVERCOM

リバーコムのロムボー2。

マイコンショップ北九州では、新会社「リバーコム」を設立。
ロムボー2は「リバーコム」からの発売になります。
この機会にサポート体制をよりいっそう強化。
今後とも、ユーザーのニーズに応えるべく、精進いたします。
心機一転、ロムボー2はますます元気です。

①JIS第2水準漢字ROMを搭載
②128KB増設RAMを搭載
③RAMディスクを添付

ロムボー2活用法

❶ 豊富な対応ソフトで

現在PC-8800シリーズで作動する主要なワープロ、データベース、計9本が対応。JIS第2水準漢字をJISコード入力できます。「ユーカラK2」のみ、文節変換による入力です。さらに、「ユーカラK2」と「JET-8801AV2」は、増設RAMにも対応していて、変換スピードの大幅アップなどのメリットがあります。

●対応ソフト一覧

日本語ワードプロセッサ/ JET-8801A(キャリーラボ)
●ユーティリティソフト「加藤くん」が必要です。
JET-8801AV2(キャリーラボ)
ユーカラ(東海クリエイト)
●ユーティリティソフト「岩渕くん」が必要です。
ユーカラK2(東海クリエイト)
即戦力(サムシンググッド)
スーパー春望(デービーソフト)

データベース/日本語MY CARD(アバロン)
ユーカラCARD(東海クリエイト)

その他/8801漢字BASIC(システムソフト)
●ユーティリティソフト「池田くん」が必要です。

※ユーティリティソフト「加藤くん」「岩渕くん」「池田くん」は弊社製、¥4,800です。

❷ BASICで

付属のユーティリティプログラムで、BASICでの利用が簡単です。RAMディスクユーティリティで増設RAM 128KBをRAMディスクとして手軽に利用できます。また、PC-8801mkIISR/TR/FRならN88-日本語BASIC(NEC製)が、PC-8801/mkIIなら8801漢字BASIC(システムソフト製)+池田君(弊社製)が便利です。※MR、FR用、N88-ディスクBASIC及び日本語BASIC RAMディスクユーティリティ近日発売

❸ オプションも充実

●2HDフロッピィ用インターフェイスボード(イメージスキャナ兼用)―――¥6,800
ただし、PC-8801及びPC-8801mkIIでは、このボードを付けても外付5インチフロッピィディスクユニットを接続できません。イメージスキャナ用としてお使いください。また、その他の機種でも内蔵ドライブと外部FDDとの併用はできません。

●128Kバイト増設RAMボード―――¥9,800
標準搭載の128KBと合わせて、256KBの増設が可能です。

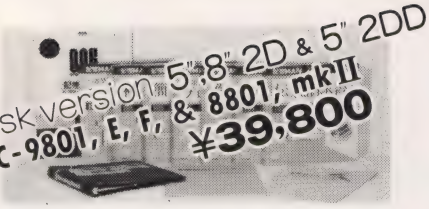
ROMBO 2

対応機種PC-8801mkII/SR/TR/FR 価格¥32,000(RAMディスク付)

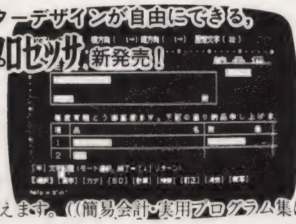
発売元 株式会社リバーコム
製造元 マイコンショップ北九州 〒802 北九州市小倉北区片野1-4-9 TEL.(093)951-6610代 サポートライン(093)923-0030

資料請求券 マイコン 9月号

記帳MAN



記帳MANとは、その名のとおり「記帳処理プログラムを作る」ソフトです。
使いやすくするために、バックアップ可。プロテクトなし。リスト公開です。
豊富なオプションが、利用範囲をぐ～んと広げます。
始めてみませんか？ 記帳MANでビジネスを………。
発売以来、多くの方々にご利用いただいております。



※新開発 FOS 搭載
※ユーザー辞書が使えます。((簡易会計・実用プログラム集は除く。)

記帳処理なら、記帳MANにおまかせ下さい。

オフィスには数多くの記帳処理があります。これらは各事業所毎に異なった部分があり、定型化されたシステムでは、どうしてもシックリいかないところがあるはずです。記帳MANでは、簡単なデータを入力するだけで、あなたのオフィスにぴったりのシステムを作ることができ、そのうえ、次から次へと、いくらでも記帳処理システムを作り出すことができます。

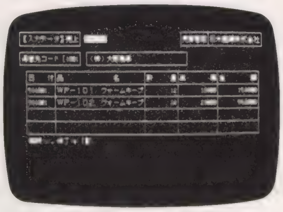
記帳マンから総て作れます

- 家計簿
- 住所録
- お客様名簿・社員名簿・生徒名簿
- 顧客管理台帳
- 在庫表・商品受払帳
- 売掛帳・売上帳
- 買掛帳・仕入帳
- 現金出納帳
- 銀行別預金明細帳
- 銀行別借入金明細帳
- 貸付金内訳帳
- 仮払金内訳帳
- 受取手形記入帳・支払手形記入帳
- 総勘定元帳
- 備品台帳・資産台帳
- 給与台帳
- その他 ∞

初心者の方でも安心です。プログラムレイアウト集が添付してありますので、その説明に従って入力すれば、その日からすぐご使用になれます。

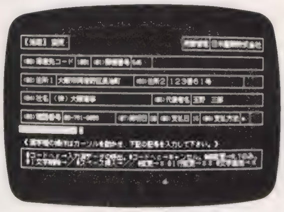
プログラムレイアウト集には、家計簿・生徒名簿併用成績表・レコードテープリスト・銀行別預金明細帳・株価記入帳・競馬必勝作戦の6種類のプログラムの作り方が入っています。少々アレンジすれば、色々な使い方ができます。家計簿は現金出納帳に、銀行別預金明細帳は売掛帳や買掛帳に、生徒名簿併用成績表は顧客管理や住所録に使用できます。

データ入力の画面は、記帳MANが自動的に作成します。



記録したいデータについて、その項目名や文数字・漢字又はカナ数字などを定義するだけで、一画面4段のデータ入力用画面を作ります。現金の出入りや商品売上・仕入などの情報を入力すれば、それぞれの口座へ記録され、帳簿として出力できます。

得意先マスタを利用して、DM発行用宛名印刷ができます。



この画面も記帳MANが作り出します。記帳MANシステムでは、口座マスタと呼びますが、データファイル（帳簿データを記録しているファイル）の各口座と対応しています。住所録などを作成する場合は、口座マスタのみで使用できます。

オプションシリーズ！ G&Wプロセッサ ¥34,800

作表集計・編集帳簿作成・伝票請求書発行の各処理が収容されたオールマイティータイプで、価格的にお買得となっています。各処理単独のオプションは次のとおりです。

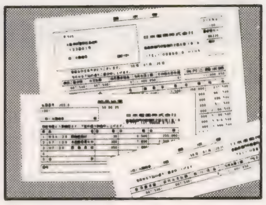
オプションシリーズ！ 作表・集計 ¥16,800

記帳MANで作成した帳簿ファイルデータを基にして表を作ります。表上へ表わしたいデータが不特定な場合は、一次元の表(横軸のみに出力指定をする)を、又固定的で多くの分類を必要とする場合は、二次元の表(縦横に出力指定をする)が便利です。検索機能もあります。

オプションシリーズ！ 編集・帳簿作成 ¥14,800

例えば、現金出納帳より、売上だけを編集した帳簿を作ることや、摘要による編集(モニタ画面への表示もできます)などの他、毎月固定的に分類する補助口座などの場合は、補助口座マスタが使用でき、残高更新も可能です。(この場合はプリンター出力のみ)

オプションシリーズ！伝票・請求書発行 ¥25,800



あなたの作った納品伝票や仕入伝票・請求書が出力できます。伝票は、記帳MAN日次データ入力処理で発行でき、請求書は、売掛帳の帳簿ファイルより作成します。又請求一覧表などの作成のため、オプションの作表・集計が添付されています。

オプションシリーズ！ 検索・宛名印刷 ¥9,800

記帳MANで作った口座マスタデータを基にして、条件検索を行ない、結果の宛名印刷・一覧表・モニタ表示などが行なえます。

※以上の各オプションは、ユーザー辞書作成プログラムが添付しています。

オプションシリーズ！ 簡易会計 ¥22,800

伝票なしでも入力でき、総勘定元帳・試算表・貸借対照表・損益計算書・管理費及び販売費明細・原価明細書の作成ができます。148科目が登録済で、コード変更・文字変更ですぐ使用できます。

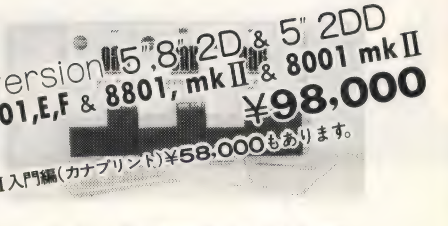
オプションシリーズ！ 実用プログラム集 ¥14,800

現金出納帳・家計簿・住所録・会員名簿・お客様名簿・生徒名簿・銀行別預金明細帳・銀行別借入金明細帳・売掛帳・買掛帳・顧客台帳・在庫帳・総勘定元帳・資料整理の14題を収容しています。

OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス 〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105(代) FAX.08868-6-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店　当座預金 1912

財務会計

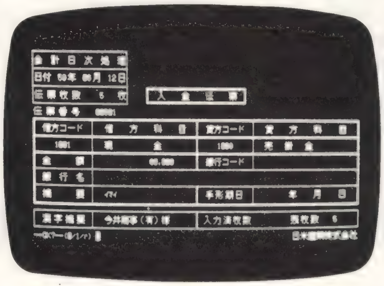


disk version 5",8" 2D & 5" 2DD
PC-9801,E,F & 8801, mkⅡ & 8001 mkⅡ
¥98,000
8001mkⅡ入門編(カナプリント)¥58,000もあります。

貴社専用財務会計システムとして製作致しますので、立ち上がりが早く、使いやすく、失敗のないソフトです。
使いやすくするために、バックアップは可能となっています。
財務会計支援処理で、伝票単位の「修正」や「取消」、日付順の並び替え、日付指定の帳簿作成などができます。
北海道から沖縄まで、全国の皆様にご利用いただいております。

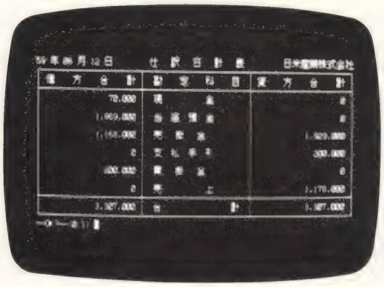
簡単で、早い、会計伝票の入力処理

伝票の種類や内容によって、コンピュータが自動処理と入力ガイドをします。



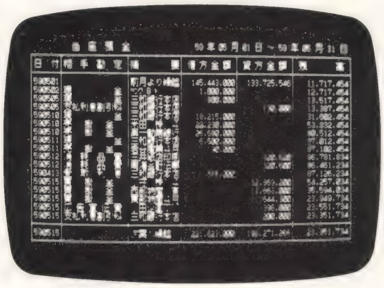
例えば、入金伝票の場合、借方には自動的に現金が入力され、オペレータは貸方科目のみを入力すれば良く、又銀行手形などの補助口座に関係のない科目であれば、補助コードや手形期日入力は通過します。又逆に、補助口座が設定されている科目の場合は、補助コードを入力しなければ次へは進みませんし、補助コードについてもその場でチェックしています。

複式簿記の原則に従った、仕訳日計表による照合。



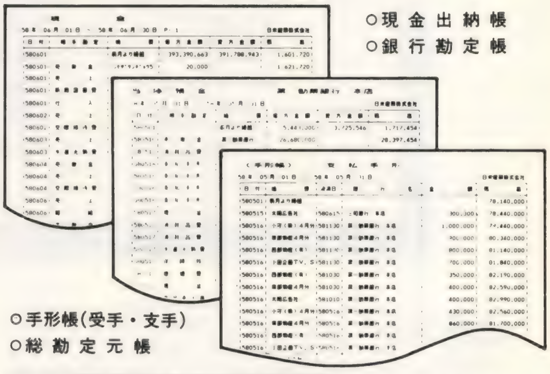
伝票の入力を終了すると、コンピュータが仕訳日計表を作成して画面へ表示します。コンピュータの仕訳日計表と、あなたが集計した仕訳日計表を照合するだけで、伝票入力処理を完了です。各仕訳データは各勘定科目のそれぞれの口座へ記録されますので、この時点までのデータは、その場でモニタ画面への表示やプリンタ出力、試算表の作成などが可能です。

帳簿ファイルの内容は、いつでもモニタ画面へ表示できる。

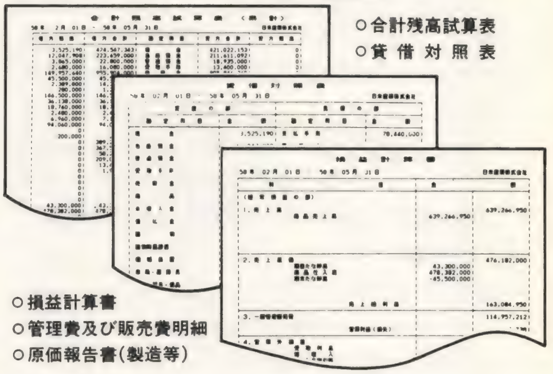


元帳及び補助簿の各口座の内容は、いつでもモニタ画面へ表示することができます。当座勘定照合表とのチェックや、現金出納帳のチェック、各経費科目の内容チェックなどに威力を発揮します。又コピーキーによるハードコピーがさらに使いやすさを広げます。日付指定による表示もできますので、自由自在にコンピュータ会計が使いこなせます。

見やすい！ とご好評いただいております、帳簿類。



○現金出納帳
○銀行勘定帳
○手形帳(受手・支手)
○総勘定元帳



○合計残高試算表
○貸借対照表
○損益計算書
○管理費及び販売費明細
○原価報告書(製造等)

貴社専用ソフトが完成するまで

お申し込み
お近くのショップ又は直接弊社へ

商品の中には「モデル財務会計」が入っています。
モデル会計システムで、ご確認いただきます。仕訳データも入力済で、会計伝票も10日分添付してあります。

変更事項記入
貴社専用ソフトへの変更手続き用紙（システムアップ記入用紙）に必要事項をご記入下さい。科目コード指定(4桁)・科目名指定など。

到着後は、残高登録のみで始動
元帳及び補助簿の残高を登録すれば、その日から「コンピュータ会計」のスタートです。

弊社宛ご送付下さい
封筒・切手は添付してあります。到着後2日以内にご返送致します。

OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス 〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105(代) FAX.08868-6-0108

お求めは、お近くのショップへ
直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行 四国銀行鳴門支店 当座預金 1912

新登場

住所入力サブシステム

コマキの郵便番号辞書Ⅱ

PC-9801 シリーズ対応　定価12,800円

郵便番号→住所の変換例

	県名有り	県名無し
079－03	北海道空知郡奈井江町	空知郡奈井江町
806	福岡県北九州市八幡西区	北九州市八幡西区
190－11	東京都西多摩郡羽村町	西多摩郡羽村町
589	大阪府南河内郡狭山町	南河内郡狭山町
270－12	茨城県北相馬郡利根町	北相馬郡利根町
480－11	愛知県愛知郡長久手町	愛知郡長久手町
253	神奈川県茅ケ崎市	茅ケ崎市
731－03	広島県高田郡八千代町	高田郡八千代町
289－03	千葉県香取郡小見川町	香取郡小見川町
322－06	栃木県上都賀郡西方村	上都賀郡西方村
379－13	郡馬県利根郡月夜野町	利根郡月夜野町

主な特長

①住所入力の大幅な省力化

郵便番号を入力するだけで、簡単に住所入力が出来ます。「神奈川県横浜市磯子区」と入力する場合は「２３５」・「変換キー」と非常に少いストローク数で入力が可能になります。読み方のわかりにくい地名も簡単に住所入力ができます。

②日本語フロントエンドプロセッサとの共用が可能

変換操作に特別の手順を要せず、各フロントエンドプロセッサを使うと同じ手順で、郵便番号から住所に変換出来ます。

③辞書領域の大巾な圧縮

辞書の容量を極力圧縮して、更に組込み易くしました。

④府県名の記載及び省略が選択可能

府県名については仕事に応じて必要な場合と不必要な場合があります。何時でも何れかを選択出来ます。

⑤これ迄にない、優れた郵便番号辞書

登録されている住所が約7000件、「999-11」などの枝番号も含めて、現在使用されているすべての郵便番号に対応する住所が完全に登録されています。

共用出来る変換システム

- ATOK4, ATOK5 ㈱ジャストシステム)
- EGBridge 98 ㈱エルゴソフト)
- FIXER（日本マイコン販売㈱）
- KNJDIC, NECDIC（日本電気㈱）
- VJE-α, VJE-Σ, VJE-β（㈱バックス/㈱アスキー）
- 松茸　㈱管理工学研究所）

住所入力サブシステム コマキの郵便番号辞書Ⅱの商品リスト

対応機種	メディア	商品型番	価格(円)
PC－9801 シリーズ用	5″2HD	F153520	12,800
	5″2DD	F152520	12,800
	8″ 2D	F181520	12,800

※御注文は全国の有名マイコンショップでメディアを明示の上、お願いします。

※尚、上記以外のシステムでの利用並びにＯＥＭに関しまして御要望がございましたら弊社まで御一報下さい。

お問合せ、カタログの御請求は下記へどうぞ

有限会社 コマキシステム研究所

〒662 西宮市松生町14－18　銀行振込口座 三和銀行夙川支店普通173631

ＴＥＬ0798(72)3514　郵便振込口座 神戸3-24521

「R:BASE5000」(株)ビーコンシステム VS (株)東海クリエイト「スウィング」ADL機能徹底比較

⊙マイコン・データベース研究会⊙

前回，ＲＤＢソフトのＡＤＬ機能について日本語ｄＢＡＳＥⅡとＤＢⅣシニアの２本を取り上げて紹介しました。今回は引き続いてＲ：ＢＡＳＥ５０００とスウィングのＡＤＬ機能について紹介しましょう。

はじめに

名刺データの入力のプログラムを例として取り上げて，Ｒ：ＢＡＳＥ５０００とスウィングのＡＤＬ機能を説明します。使用したプログラムおよび環境は次のとおりです。

ソフト名	日　付	バージョン
Ｒ：ＢＡＳＥ５０００	86／02／01	VER 1.01
スウィング	86／02／04	VER 1.94
使用機種	PC-9801VM2 (384KB)	

なお本文中では，Ｒ：ＢＡＳＥ５０００をＲＢ５と呼び，スウィングをＳＷＧと呼びます。

Ⅰ.プログラムの説明

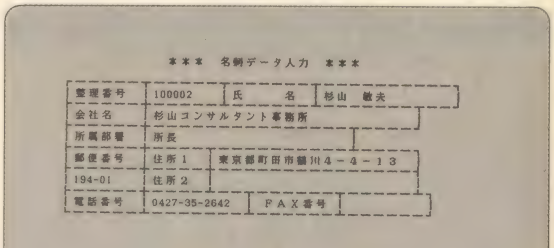
リスト１にＲＢ５のプログラム例を，リスト２にＳＷＧのプログラム例を示します。行番号は説明のため便宜的に付けたもので実際には必要ありません。

このプログラムは，第１図にみられるような入力画面を使ってデータの入力・修正・削除を実行させることを目的としたものです。体裁などはあまり気にせず目的を達成すればよいということで，シンプルな構成にしてあります。リスト１のＲＢ５のプログラムはユーティリティであるApplication Express を使って作成しました。

リスト１とリスト２を比べて一番先に気が付くことはプログラムの長さです。リスト１には第１図のデータ入力画面の部分約16行分が含まれていませんが，それでもＳＷＧのリストに比べると約２分の１の短さです。

ＳＷＧの名誉のために付け加えておきますが，第１図の入力画面を使わずにスウィングのシステムが自動的に作り出す入力画面を使う場合には，リスト３の様な短いプログラムを書くことができます。本来ならばリスト１とリスト３とを対比させるべきだと思いますが，今回は第１図の様式を使った処理ということで敢えてリスト１とリスト２を対比させました。

- リスト１の13行目から16行目までがデータの入力の部分です。cardというのが第１図の入力様式ファイルに付けた名前です。リスト２では50行目から66行目までに相当します。ＲＢ５のENTER コマンドに



第１図　データ入力フォーマット

▶私は、ＰＣ９８ＶＭ２ユーザー。ソフトがないっっ――――！フライト・シュミレーションがほＰ。Ｐ．Ｓ．Ｋ子さん，へんじくれＰ.Ｓ.２，松田さんがんばって！（キャ♥）　けっけっけ。

島根県・私は、エラ・エーベルバッハなのよ

【ここまで脈絡がないと返事のしようがないのよねー。(Ｋ子)】

リスト1　R：BASE5000のプログラム(Application Express によって作成)

```
 1:  $COMMAND
 2:  CARD
 3:  SET MESSAGE OFF
 4:  OPEN MEIBO
 5:  SET ERROR MESSAGE OFF
 6:  SET VAR PICK1  INT
 7:  LABEL STARTAPP
 8:    NEWPAGE
 9:    CHOOSE PICK1  FROM CARD1     IN CARD.APX
10:    IF PICK1  EQ 0 THEN
11:      GOTO ENDAPP
12:    ENDIF
13:    IF PICK1  EQ             1 THEN
14:      ENTER card
15:      GOTO STARTAPP
16:    ENDIF
17:    IF PICK1  EQ             2 THEN
18:      EDIT USING card
19:      GOTO STARTAPP
20:    ENDIF
21:    IF PICK1  EQ             3 THEN
22:      FILLIN WHVAL USING "整理番号を入力してください "
23:      DELETE ROWS FROM meishi    +
24:        WHERE 区分      EQ      .WHVAL
25:        CLEAR WHVAL
26:      GOTO STARTAPP
27:    ENDIF
28:    IF PICK1  EQ             4 THEN
29:      GOTO ENDAPP
30:    ENDIF
31:    GOTO STARTAPP
32:  LABEL ENDAPP
33:  CLEAR PICK1
34:  RETURN
35:  $MENU
36:  CARD1
37:  COLUMN 名刺データ入力・修正・削除メニュー
38:  データの入力
39:  データの修正
40:  データの削除
41:  終      了
```

には多くの機能が凝縮されていることがお分かりいただけたと思います。参考迄にリスト3では12行目が入力の部分に該当します。ENTER コマンドと同様に機能が凝縮されていることが分かっていただけたものと思います。

- リスト1の17行目から20行目までがデータの修正をする部分です。リスト2では入力の部分と同じ箇所を利用しています。ただ結果を同じレコードに書き込むか，新しく追加するかの違いです。65行目から70行目までがその区分をしている部分です。

  PUT BOTTOM が新規に追加する処理で，PUTが修正した内容を同一レコードに書き込みをする処理です。

- リスト1の21行目から27行目までがデータを削除する部分です。リスト2では47行目がデータの削除の部分です。

ＲＢ５とＳＷＧとのプログラムおよびプログラムスタイルは構造化言語体系を採用しているという点では基本的には違いはありません。ＲＢ５でもエディタを使って種々のプログラムを作成することができますが，ＳＷＧの方がいろいろな書き方ができて良いかもしれません。最終的にはユーザーの選択の問題です。

なおリスト2とリスト3を見ていただければ，プログラムというものはデータの処理ということだけをとっても，簡単にも複雑にも作り分けることができるということが理解して頂けたものと思います。

Ⅱ.機能等の説明

Ⅱ-1コマンドファイル

次のような形式になります。

ＲＢ５	<コマンドファイル名>．ＣＭＤ
ＳＷＧ	<コマンドファイル名>．ＰＲＧ

①ＲＢ５の場合内蔵エディタであるＲＢＥＤＩＴを使ってプログラムを作成する場合は，［ＣＭＤ］の拡張子は指定しなければなりません。他のエディタで作成する場合も拡張を指定する必要があります。なお，APPRICATIN EXPRESSで作成したプログラムは，自動的に［ＡＰＰ］という拡張子が付けられテキストファイルとして保存されます。

②ＳＷＧの場合内蔵エディタであるＥＤＩＴコマンドを使う場合は，［ＰＲＧ］という拡張子が自動的に付けられます。他のエディタを使うときは必ず拡張子を指定しなければなりません。

Ⅱ—2エディタ

コマンドファイルを作成するにはエディタを使います。どのようなエディタを使っても差し支えありませんが，使い慣れたエディタを使うのが一番良いことであることは言うまでもありません。

しかしそれぞれのソフトが持っている内蔵エディタにも特徴があり常用する価値はあります。

①ＲＢ５には，「RBEDIT」というエディタが内蔵されています（第２図を参照)。操作は極めて簡単で，プログラムだけではなく第１図のような入力画面などの作成にも使えます。

②ＳＷＧには，ＥＤＩＴコマンドによる内蔵エディタ

▶僕はＸ１ユーザーなのですが，８８ユーザーが多いのははっきり言ってソフトの多さだと思います。しかし，ソフト全部を買って活用するのは無理ですし(お金の面から…)ハードがよいもので，初めてソフトのよいものができるのではないのでしょうか。選択するのにはよいかも知れませんがよいものばかりではありません。
福島県・ハード、ソフトとも絶対Ｘ１シリーズだ
【ごもっとも。(Ｋ子)】

リスト2　スウィングによるプログラム

```
*
* 名刺データ入力プログラム
* Program-ID=NCARD.PRG
*
DEFCHR $A1,$A5 L 6
DEFCHR $A2 L 20
DEFCHR $A3 L 40
DEFCHR $A4 L 26
DEFCHR $A6,$A7 L 30
DEFCHR $A8,$A9 L 12
DEFCHR $YYMM L 8
DEFCHR $Q L 1
DEFCHR $Q1 L 1
DEFCHR $EVA L 20
MOVE DATE() TO $YYMM
MOVE 0 TO !DL
USE MEIBO INDEX MEIDX
WHILE -1
  GOSUB GAMEN
  MOVE -1 TO !FLG
  WHILE !FLG
    GOSUB VCLR
    LOCATE 20,5 ;INPUT $A1 FROM $A1 L 6
    MOVE $A1++STRING(6," ") TO $A1 ;LOCATE 20,5 ;? $A1
    IF EC()=27
      CLS
      CLOSE
      IF !DL=-1
        USE MEIBO
        PACK
        INDEX TO B:MEIDX KEY KUBUN ON
        CLOSE
      ENDIF
      EXIT
    ENDIF
    LOCATE 10,18 ;? STRING(65," ")
    GOSUB KENSAKU
    IF !HAN=1
      LOCATE 10,18 ;? "修正/S,削除/D"
      LOCATE 10,18 ;? STRING(65," ")
      LOCATE 28,18 ;INPUT $Q1 L 1
      IF UPPER($Q1)="D"
        MOVE 2 TO !HAN
      ENDIF
    ENDIF
    SWITCH !HAN
      CASE 2 ;DELETE SCOPE. ;MOVE -1 TO !DL ;BREAK
      CASE 0
      CASE 1
             LOCATE 46,5 ;INPUT $A2 FROM $A2 L 20
             LOCATE 20,7 ;INPUT $A3 FROM $A3 L 40
             LOCATE 20,9 ;INPUT $A4 FROM $A4 L 26
             LOCATE  8,13 ;INPUT $A5 FROM $A5 L 6
             LOCATE 30,11 ;INPUT $A6 FROM $A6 L 30
             LOCATE 30,13 ;INPUT $A7 FROM $A7 L 30
             LOCATE 20,15 ;INPUT $A8 FROM $A8 L 12
             LOCATE 50,15 ;INPUT $A9 FROM $A9 L 12
             LOCATE 10,18 ;? STRING(65," ") ;MOVE " " TO $Q
             LOCATE 10,18 ;? "入力は正しいですか（正しい／Y,間違い／N）"
             WHILE UPPER($Q)<>"Y" AND UPPER($Q)<>"N"
               LOCATE 58,18 ;INPUT $Q L 1
             ENDWH
             IF $Q="Y"
               GOSUB TOROKU
               IF !HAN=0
                 PUT BOTTOM
               ELSE
                 GOSUB TOROKU
                 PUT
               ENDIF
               MOVE 0 TO !FLG
             ELSE
```


▶ファイナルゾーンを買おうと思ったら，友人がもうコピーをもっていた。自分でプロテクトをはずすんならともかくコピーツールを使ってんだもんな，これじゃ買う方と作る方は，バカを見る。
栃木県・大関知美好き

【世の中とはそういうものなのです。(K子)】

```
                    LOCATE 10,18 ;? STRING(65," ")
                    LOCATE 10,18 ;? "修正しない項目はリターンキーのみを押す"
                  ENDIF
         ENDSW
       ENDWH
     ENDWH
     END
     :SUB GAMEN
       CLS
       LOCATE 16,2 ;? "＊＊＊　名刺データ入力・修正・削除　＊＊＊"
       LOCATE 6,4 ;? "┌──────┬──────┬───────┬───────"
       LOCATE 60,4 ;? "───┐"
       LOCATE 6,5 ;? "│整理番号　│"
       LOCATE 30,5 ;? "│氏　　　名　│"
       LOCATE 66,5 ;? "│"
       LOCATE 6,6 ;? "├──────┼──────┴───────┴───────"
       LOCATE 60,6 ;? "┬──┘"
       LOCATE 6,7 ;? "│会社名　　│"
       LOCATE 60,7 ;? "│"
       LOCATE 6,8 ;? "├──────┼─────────────┬─────┘"
       LOCATE 6,9 ;? "│所属部署　│"
       LOCATE 50,9 ;? "│"
       LOCATE 6,10 ;? "├──────┼────┬──────────┴────┐"
       LOCATE 6,11 ;? "│郵便番号　│住所１　│"
       LOCATE 60,11 ;? "│"
       LOCATE 6,12 ;? "├──────┼────┼───────────────┤"
       LOCATE 6,13 ;? "│　　　　　│住所２　│"
       LOCATE 60,13 ;? "│"
       LOCATE 6,14 ;? "├──────┼────┴──┬────────┬──────"
       LOCATE 60,14 ;? "┴┐"
       LOCATE 6,15 ;? "│電話番号　│"
       LOCATE 34,15 ;? "│　ＦＡＸ番号│"
       LOCATE 62,15 ;? "│"
       LOCATE 6,16 ;? "└──────┴───────┴────────┴──────"
       LOCATE 60,16 ;? "─┘"
       LOCATE 10,18 ;? "整理番号の欄でＥＳＣキーを押すと終了します。"
     RETURN
     :SUB VCLR
       MOVE STRING(6," ") TO $A1 ;MOVE STRING(20," ") TO $A2
       MOVE STRING(40," ") TO $A3 ;MOVE STRING(26," ") TO $A4
       MOVE STRING(6," ") TO $A5 ;MOVE STRING(30," ") TO $A6
       MOVE STRING(30," ") TO $A7 ;MOVE STRING(12," ") TO $A8
       MOVE STRING(12," ") TO $A9
     RETURN
     :SUB TOROKU
       REPLACE KUBUN=$A1 ;REPLACE NAME=$A2 ;REPLACE KAISYA=$A3
       REPLACE SYOZOKU=$A4 ;REPLACE ZIP=$A5 ;REPLACE ADD1=$A6
       REPLACE ADD2=$A7 ;REPLACE TELE=$A8 ;REPLACE FAX=$A9 ;REPLACE YYMM=$YYMM
     RETURN
     :SUB KENSAKU
       XFIND KUBUN=$A1
       IF EOF()
         MOVE 0 TO !HAN
         RETURN
       ENDIF
       MOVE NAME TO $A2 ;LOCATE 46,5 ;? $A2
       MOVE KAISYA TO $A3 ;LOCATE 20,7 ;? $A3
       MOVE SYOZOKU TO $A4 ;LOCATE 20,9 ;? $A4
       MOVE ZIP TO $A5 ;LOCATE 8,13 ;? $A5
       MOVE ADD1 TO $A6 ;LOCATE 30,11 ;? $A6
       MOVE ADD2 TO $A7 ;LOCATE 30,13 ;? $A7
       MOVE TELE TO $A8 ;LOCATE 20,15 ;? $A8
       MOVE FAX TO $A9 ;LOCATE 50,15 ;? $A9
       MOVE 1 TO !HAN
     RETURN
```

が使えます(第３図を参照)。Word Master ライクなエディタで慣れれば非常に使いやすいエディタです。ＲＢ５と同じくプログラム等のプリンタへの出力は，DOSの機能であるコントロールＰとTYPEコマンドを使って行います。しかしVer 2.0ではプリンタ出力の為のコマンドが用意されています。

Ⅱ－３環境設定

データベースの操作あるいは作成したアプリケーションプログラムを実行するときの走行環境の設定を行います。

▶私の友だちの話です▶▶自動販売機（ジュースのですよ！）にお金を入れ，レバー（お金をもどすやつ）をひねると同時にいくつものボタンを押して，ジュースを出し，「みろ，ただでジュースがのめる。」といっているやつがいる。不気味な奴さ，終わっちゃやーよー。（何言ってんだ，俺は？）

【【 レイズナーｍｋⅡ 】】

【今度私もやってみようかナー。(Ｋ子)】

リスト3　スウィングによる入力・修正・削除プログラム

```
* CARD.PRG
DEFCHR $REC L 6
DEFCHR $EVA L 20
USE MEIBO INDEX MEIDX
MOVE -1 TO !FLG
WHILE !FLG
  CLS
  GOSUB MAIN
  LOCATE 22,15 ;? "処理番号選択="
  LOCATE 36,15 ;INPUT !A
  SWITCH !A
    CASE 1 ;APPEND ;BREAK
    CASE 2 ;CLS;LOCATE 5,22 ;? "修正するデータの整理番号は="
            GOSUB KENSAKU
            UPDATE;BREAK
    CASE 3 ;CLS;LOCATE 5,22 ;? "削除するデータの整理番号は="
            GOSUB KENSAKU
            DELETE SCOPE. ;BREAK
    CASE 0 ;MOVE 0 TO !FLG ;BREAK
  ENDSW
ENDWH
CLOSE
END
:SUB MAIN
  LOCATE 16,3 ;? "名刺データ入力・修正・削除メニュー"
  LOCATE 22,5 ;? "(1) データの入力"
  LOCATE 22,7 ;? "(2) データの修正"
  LOCATE 22,9 ;? "(3) データの削除"
  LOCATE 22,11 ;? "(0) 終        了"
RETURN
:SUB KENSAKU
  LOCATE 34,22 ;INPUT $REC
  MOVE "FIND KUBUN="++CHR(34)++$REC++CHR(34) TO $EVA
  EVALUATE $EVA
RETURN
```

ＲＢ５では，SETコマンドによって設定を行いますが，エラー時のブザーのオンオフ，色の指定など16種類が用意されています。

ＳＷＧでは，やはりSETコマンドを使いますが，インデックスファイルの切り替えなど４種類が用意されています。他のＲＤＢに比べると貧弱です。

Ⅱ－４メモリ変数

①使用できる変数の数は次のとおりである。

ＲＢ５…使用可能なメモリ容量と変数の値の長さによります。

ＳＷＧ…100個と配列変数が16個です。

スウィングでは他のＲＤＢソフトには無い配列変数が使えますので，プログラミングの際非常に便利です。

②メモリ変数の種類は次のとおりです。

ＲＢ５…整数（INTEGER)，実数(REAL)，文字(TEXT),金額(YEN),時間(TIME),日付(DATE)

この他にエラー変数が用意されています。

ＳＷＧ…整数（！を付ける)，実数（@を付ける)文字($を付ける)

何れの場合も，グローバル変数としての機能です。

③変数に値を代入するには次のようにします。

ＲＢ５…非常に多彩な代入方法が用意されています。基本的には,「SET VAR…」コマンドで行います。(リスト１の５行目を参照)

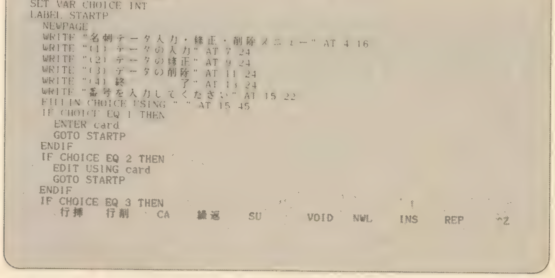
ＳＷＧ…文字変数の場合と数値変数の場合とで手順が若干異なります。

文字の場合は，まずDEFCHRコマンドで変数の定義をし,MOVE コマンドで値を代入します。(リスト２の５行目以降を参照)

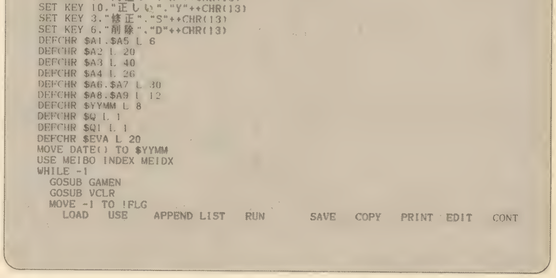
数値の場合は，MOVE コマンドで代入するだけです。

Ⅱ－５ファイルのオープン

ファイルの同時オープンはＲＢ５で最高40本，ＳＷ



第２図　RBEDITの表示画面例



第３図　スウィングのEDITコマンドによる表示画面例

▶ヤッチャイ！一発目でＭＲに載っちまったぜい！Ｋ子はんの返事もたったの七文字だけどもらえたし，これも，やはり六星占術の，種子の年だからでしょうか？　よろしければＫ子はんの未来を私が見てさしあげようではありませんか，生年月日を正直に教えてチョンマゲ，　P.S. ７月号のＰ198はこれから家宝にするぞンビ！　ヒョウゴケン・トムとジェリーとピンクパンサーⅡ
【25才にしてこのノリ，この軽さ。タベタ君もマッ青！（Ｋ子）】

Gで最高８本です。ファイルの取り扱い方については，ＲＢ５とＳＷＧとの間に違いがあります。

ＲＢ５では，普通私達がファイルと呼んでいるものを幾つかまとめて（最大40本）データベースと呼び，ファイルの管理はこのデータベースを基準にして考えられています。従ってＲＢ５でファイルをオープンするということはデータベースをオープンすることで，データベースをオープンすればその中に含まれているファイルが全てオープンされたことと同じ扱いになります。

一方ＳＷＧではファイルを１本単位で取り扱います。このため，どのファイルを１から８までのどのバッファーにオープンするかを指定します。以降はこのファイル番号で処理対象とするファイルを指定します。

インデックスファイルを使用するときは，ファイルをオープンするときに合わせてインデックスファイル名を指定してやります。

データベースファイルとして扱うか，ファイル一本一本として扱うか慣れもあると思いますが，ＲＢ５のような取り扱い方のＲＤＢが多くなってくるのではないでしょうか。

Ⅱ―６繰り返し処理および条件判断

ＲＢ５，ＳＷＧともコマンドの機能や使い方は同じです。繰り返し処理は，RB５ではWHILE (ENDWHILE)でＳＷＧではWHILE (ENDWH) です。

条件判断は，ＲＢ５，ＳＷＧ共にIF (ENDIF) を使います。複数の条件判断処理用としては，ＲＢ５ではDO CASE (ENDCASE)コマンドを使いますし，ＳＷＧではSWITCH (ENDSW) を使います。これらのコマンドは入れ子の状態で使うこともできます。

なおＲＢ５，ＳＷＧともＧＯＴＯ文を使うことができます。行番号を使うという概念がありませんので，ラベル名を使います。

Ⅱ―７サブルーチン

ＲＢ５の場合は，サブルーチンというよりもプロシージャと考えるべきでしょう。独立した処理の単位で単独で実行させることもできます。広い意味でサブルーチンと言えるかもしれません。必要とする結果を出来るだけ早く取り出すためとか，汎用機のデータベースを利用する場合，プロシージャというものの必要性がクローズアップされることと思います。

ＳＷＧでは，ＤＢⅣシニアやＢＡＳＩＣ言語の内部サブルーチン文と同じような機能を持っており，非常に重宝する機能です。さらに外部サブルーチン的な使い方もできます。

Ⅱ―８検索コマンド

ＲＢ５では，SELECTコマンドを使います。ALLオプションを指定することにより，他のＲＤＢのLISTやDISTやDISPLAY コマンドと同じ働きをさせることができます。WHERE オプションを指定することによって条件付き検索が実行できます。

ＳＷＧでは，FINDコマンドと高速検索用のXFINDコマンドの２種類が用意されています。

まとめ

ＲＢ５とＳＷＧとは，そのプログラムのスタイルという点からみると大いに異なります。ＲＢ５がプロシージャというスタイルを取っており，しかも各コマンドに機能が凝縮されているためプログラムのステップ数が相当少なくなります。あまり色々なテクニックを使う余地がないという点で，ｄＢＡＳＥやＢＡＳＩＣなどのプログラミング・スタイルに慣れ親しんだ人たちにとっては物足りないと思うのではないでしょうか。

アプリケーションを作成するにはあまり適していないと言う声も聞かれますが，決してそのようなことはないと思います。ＬＡＮなどでデータベースファイルをアクセスするようなシステムでは，Ｒ：ＢＡＳＥ５０００が持つ機能が大いに利用されることになるはずです。

ＳＷＧはＤＢⅣシニアやｄＢＡＳＥと同じレベルのＡＤＬ機能をもっていますし，慣れれば非常に使い易い機能ではないでしょうか。個人的なあるいは企業内での部あるいは課といったような場所での，いわゆるパーソナルなデータベース・システムの構築には最良なＲＤＢソフトだと思います。

バージョンアップもされましたし，「Screen Auto Ｔｏｏｌ」というアプリケーション・プログラムを自動作成するユーティリティーが,「ＳＣＡＴ」という名前で発売されます。ＣＡＬＣやグラフなどのスウィング・ファミリーシリーズも発売されます。やがてＬＡＮをサポートするスウィングも発売されることでしょうし，どのように発展して行くか楽しみなＲＤＢです。

問合せ先

●Ｒ：ＢＡＳＥ５０００
ビーコンシステム㈱
〠160　東京都新宿区西新宿7-8-10 オークラビル
☎ 03 (371) ３１４１

●スウィング
㈱東海クリエイト
〠108　東京都港区三田3-1-7 三田東宝ビル４Ｆ
☎ 03 (456) ４６１０

▶７７ＡＶはいい！　これからのパソコンは４畳半の小さな机上でクラーク使うのでなく，ＬＲで大画面で楽しむ時代だ。　アスキーステックも無線のがほしい。　延長コードを使っているが線が邪魔だ。　しかしキーボードにＴＶのリモコン，ビデオのリモコンとあるとテーブルもせまくなるかえ。　音や絵はＡＶテレビが断然いいよ。　**福島県・ファミコンがほしい妻帯者**
【妻帯者の方も読んで下さっている，読者層の広い月マです。（Ｋ子）】

第4.5世代RDBソフト登場!!

㈱シンプルプロダクツ

10BASE III

マイコン・データベース研究会

I 概要

「10ＢＡＳＥⅢ」は，米国Fox Research 社が開発し，株式会社シンプルプロダクツが日本における総販売権を持ち，日本語バージョンの開発を行ったリレーショナル・データベース・ソフトです。

現在販売されているリレーショナル・データベース・ソフトと若干趣を異にしています。現在のソフトの多くが，いかにして処理を行うかという点に重点を置いたいわゆる手続き型言語処理体系を持っているのに対し，10ＢＡＳＥⅢは何が必要かという問い合わせ型言語処理体系を採用しています。

この問い合わせ言語は，現在汎用大型コンピュータあるいはミニコンで採用され，データベースのアクセス用として使用されている信頼性の高いＳＱＬ言語*1といわれるものです。10ＢＡＳＥⅢの仕様と適用機種を第１表，第２表に示します。

第１表　10ＢＡＳＥⅢの基本仕様

項　目	仕　様
テーブル数／データベース	ＤＯＳの範囲内で無制限
レコード数／テーブル	ＤＯＳの範囲内で無制限
項目数／レコード	420
インデックス数／テーブル	ＤＯＳの範囲内で無制限
文字数／レコード	8,000字
文字数／項目	1,550字
文字数／インデックス	250字
実数の範囲	±10
数値精度	14桁
ソートキーの数／ソート	5
一度に結合できるテーブル数	16
データタイプ	文字，整数，実数，日付（６種類）
データベースの定義言語	ＳＱＬ言語
データベースの処理言語	ＳＱＬ言語
索引	B-Tree
入力支援	①対話式　②コマンド構文参照機能 ③ディクショナリ参照機能 ④ヘルプ機能　⑤日本語入力機能
開発言語	Ｃ言語／アセンブラ言語
データ移動	DIF形式／アスキー形式
レポート作成	レポートフォーム

II マニュアル

10ＢＡＳＥⅢでは，ＳＱＬ言語体系を採用していることは既に触れた通りですが，その特徴とメインとなるＳＥＬＥＣＴコマンドの使い方をマニュアルでユーザーに理解させるようにまとめられるか

第２表　必要とする機器構成

本体	ＰＣ9800シリーズ
最低必要メモリ容量	384 KB（対話型を使用する場合は512 KB）
ＯＳ	MS-DOS　Ver.2.xx 以上
ディスプレイ装置	高解像度のＣＲＴ（80桁，25行表示）
ディスクドライブ装置	２台必要
プリンタ装置	オプション

▶メルヘン・ヴェールでゲーム中に，ＳＴＯＰを押すとオープニング画面になります。
Ｐ.Ｓ.私は思う。なぜあんなにファミコンが売れるのか・・・・・
茨城県・茨城県支部長の大嶋君♡
【ほとんど異常現象よねー。(Ｋ子)】

どうかが鍵となると思います。

サンプル版マニュアルでは，ほぼ上記の主旨が満たされているようです。

III システムの立ち上げ

10ＢＡＳＥⅢのシステムの立ち上げ方法には二つの方法があります。

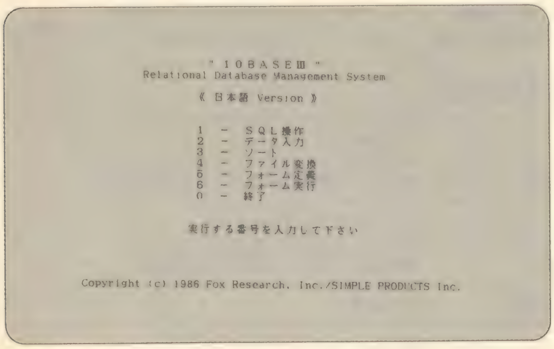
①システム・ディスクをセットしリセットボタンを押して自動的に立ち上げます。10ＢＡＳＥⅢのロゴが表示され，しばらくして**画面１**のマスターメニューが表示されます。

10ＢＡＳＥⅢではこのマスターメニューに始まり，原則としてこのマスターメニューで終ると考えてよいでしょう。

メニューの項目名を一覧すればどの様な処理が可能かお分かりになると思います。

- １番のＳＱＬ操作が10ＢＡＳＥⅢの中心となる処理で，ほとんどの処理はこの項目で実行可能です。
- ２番のデータ入力は，入力画面を使った（といっても10ＢＡＳＥⅢが自動的に作成する１画面１件の入力ですが）大量データの入力処理に適しています。
- ３番のソートは，データの並べ替え処理のためのユーティリティです。
- ４番のファイル変換は，アスキーファイル／ＤＩＦ形式ファイルへの変換およびその逆の変換を行うためのユーティリティです。
- ５番目のフォーム定義は，入力及び出力の様式とその処理手続きをユーザーが自由に作成できる機能です。
- ６番目のフォーム実行は，５番目の処理で作成したものを実行するための機能です。

②もう一つの立ち上げ方法は，ＭＳ-ＤＯＳのプロンプトから次のように入力します。マスターメニューが表示されます。(A＞10BASEかA＞10base)



画面１　10ＢＡＳＥⅢのマスターメニュー

IV ファイルの定義

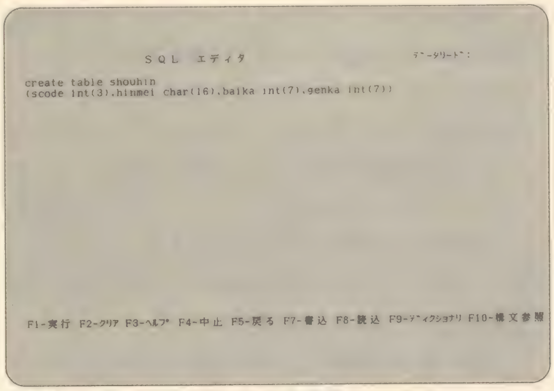
10ＢＡＳＥⅢでは，ファイルのことをテーブルと呼びます。テーブルが集まったものをデータベースと呼びます。他のソフトのようにテーブルをオープンしたりクローズしたりする必要はありません。すべて10ＢＡＳＥⅢが管理します。テーブルの数に制限はありません。テーブルの定義の方法には二つのやり方があります。

一つは，ＳＱＬエディタ（マスターメニューの１番を選択すると表示されるモードです）で**画面２**のように入力して定義する方法です。

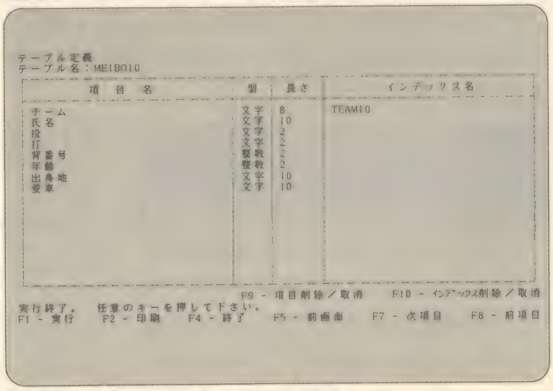
CREATE TABLE　テーブル名　(項目名　型(桁),…)

- CREATE TABLE → テーブル定義のＳＱＬコマンド
- テーブル名 → 作成するテーブル名
- (項目名　型(桁),…) → 定義する項目の属性

もう一つはメニューにはない機能ですが，対話型でテーブルの定義を行います。**画面３**のような画面で定義します。なお，この機能はメモリ容量が512ＫＢないと作動しません。

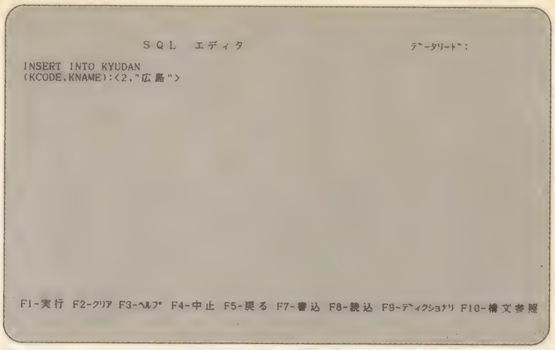


画面２　"shouhin" テーブルの定義

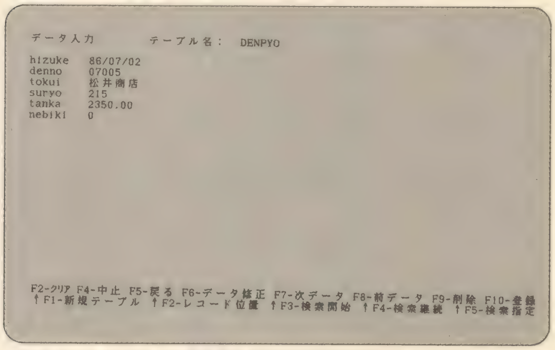


画面３　対話型によるテーブル定義

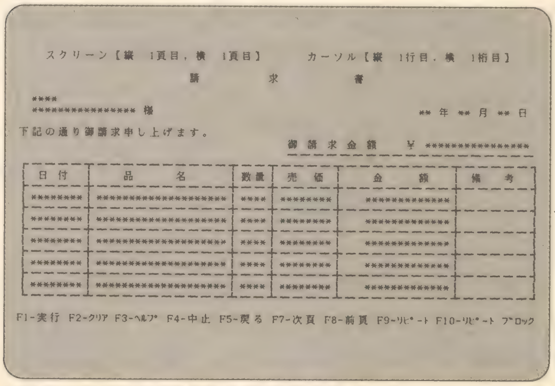
▶おまえら。ずうずうしいにもほどがあるぞ，何かと言えばパソコンくれとか。バカタレじゃそんなに欲しけりゃ盗んでこい。P.S. 誰かワシにＰＣ８８ＳＲ30ば千円で売ってくれんか？
イバラギ・発展性のないハガキ出しちまった。
【この次は発展性のあるハガキを待ってます。(Ｋ子)】



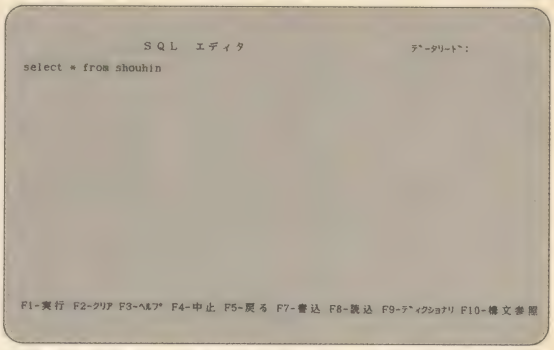
画面 4　INSERTコマンドによるデータ入力



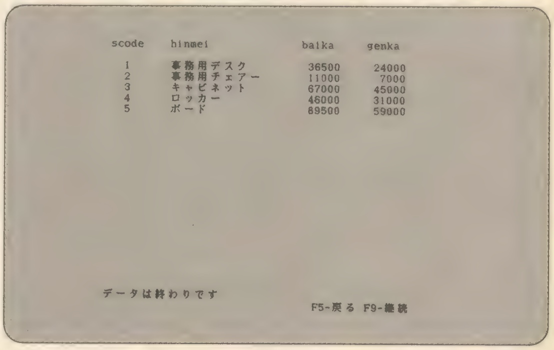
画面 5　データ入力の例



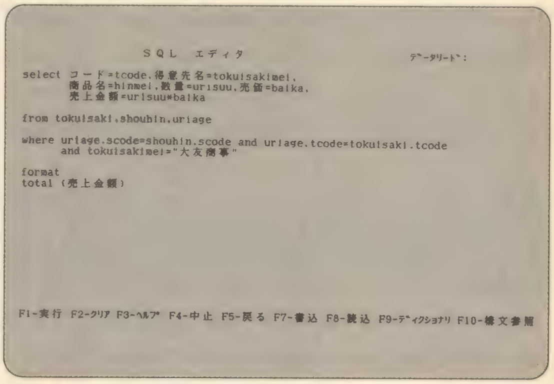
画面 6　ユーザー定義によるデータ入力



画面 7　全件データ表示のためのSQLコマンド



画面 8　データ表示例



画面 9　SELECTコマンドの例

Ⅴ　データ入力

定義済みのテーブルにデータを入力するには，次の三つの方法があります。

①**画面 4** のようにＳＱＬコマンドのINSERTを使う。

②**画面 5** のように10ＢＡＳＥⅢが自動的に作成する入力画面によってデータを入力する。この機能はマスターメニューの２番の処理を選択することで実行可能となります。

③**画面 6** のようにユーザーが定義した様式を使ってデータを入力する。この機能はマスターメニューの５番でフォームと処理コマンドを定義し，６番の処理で実行します。

Ⅵ　テーブルの操作

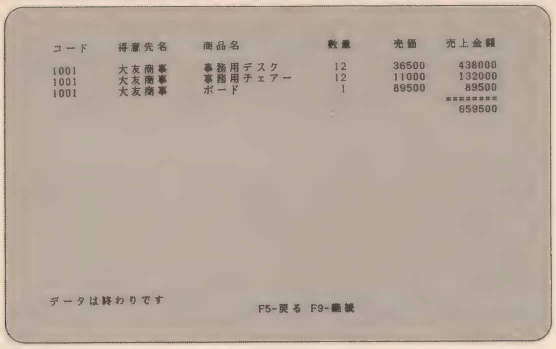
マスターメニューの１番のＳＱＬ操作を選択し実行します。10ＢＡＳＥⅢのメイン処理ともいうべき箇所です。データの表示，検索，複数テーブルの結合・制約・射影，計算，小計，合計などテーブルの操作に関する処理は殆ど総てSELECTコマンドで実行します。

ＳＥＬＥＣＴという簡単なコマンドですが，この様に多くの機能を持っています。このコマンドをマスターすれば10ＢＡＳＥⅢをマスターした(?)といってもよいのではないでしょうか。

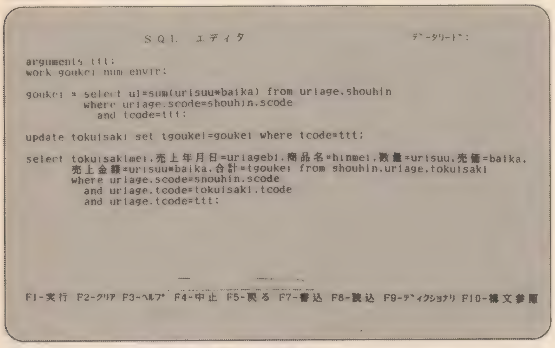
画面 7 にデータの全件表示のＳＱＬコマンドを，**画面 8** に結果の例を，**画面 9** に複数テーブルの結合，制

▶先日，パチンコ屋で打ちどめにして店から出るときにたくさんの先生とばったり合ってしまい，「半分くれたらだまっておいてやる」といわれて半分あげました。ちなみにぼくはその時17さいでした。 P.S. ぼくの使っているコンピュータは今だにＭＺ－80Ｋ２です。
アイチケン・ムチとローソクとくらいへや

【どういうＰ・Ｎだっ！（Ｋ子）】



画面10　出力例



画面11　コマンドファイルの例

約，射影，小計・合計計算のＳＱＬコマンドと出力結果を**画面10**に示します。

なおこれらのＳＱＬコマンドをコマンドファイルとして登録しておけば，プログラム（プロシジャーといいますが）として実行することもできます。

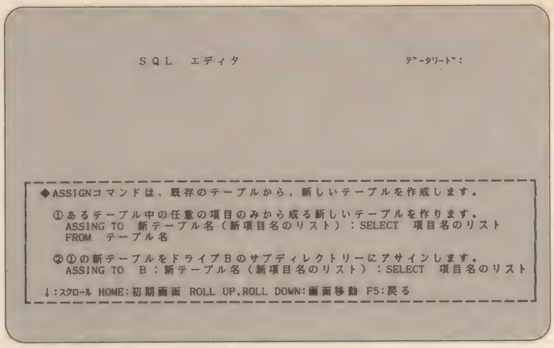
Ⅶ　ＡＤＬ機能

他のデータベース・ソフトのような意味のＡＤＬ機能とは異なりますが（概要の項でも説明したとおり10ＢＡＳＥⅢでは手続き言語体系を採用していないためです)，ＳＱＬコマンドをファイルとして登録しておけば，必要なときいつでもそのファイルを呼び出し実行することができます。

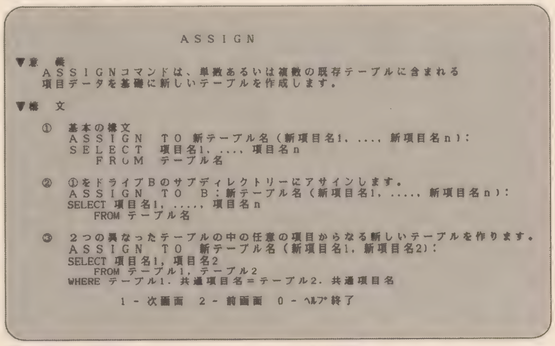
画面11に示すようなコマンドファイルを作成し，請求書というファイル名で登録しておけば，つぎのように「ＲＵＮ 請求書 %1」として実行させれば**画面６**のフォーマットに基づいてデータ処理を行うことができます。

Ⅷ　まとめ

サンプルバージョンによる操作のため十分でない点もあるかも知れませんが，従来のＲＤＢソフトとはひと味違ったＲＤＢソフトだと思います。



画面12　簡単なヘルプメッセージの例



画面13　詳細なヘルプメッセージの例

ヘルプメッセージも充実しており（２通りあります)，マニュアルを必要としない程です（**画面12，13**参照)。

マルチユーザー対応のＲＤＢソフトが主流になってくることを考えると（事実10ＢＡＳＥⅢも今秋にはリリースされるとのことですが)，従来の手続き型言語処理より問い合わせ言語処理タイプのソフトが有利になってくるはずです。

この意味とＡＴＯＫ４を標準登載し，しかも49,800円という価格は非常にコストパフォーマンスの高い商品だと思います。一度は確かめてみる価値のある新しいタイプのＲＤＢソフトです。

＊1　SQL言語

D.D.Champerlinによって，IBMのサンホセ研究所で開発されたリレーショナル・データベースを利用するために，データベース・マネジメント・システムとの対話に使われる言語のことをデータベース照会言語といいます。この照会言語の中の代表的なものがＳＱＬ（Structured Query Language）です。

ＳＱＬはマスターしやすい自然な言語体型を持ち，データベースの定義機能(DDL＝Data Description Language)とデータベース操作機能(DML＝Data Manuplation Language)とを持った統合的な照会言語です。

■問合せ先

㈱シンプルプロダクツ
〒150　東京都渋谷区宇田川町2-1-508
☎ 03（496）5872

▶シャープからＸ１Ｇが発売されました。価格が118,000円。かねがねパソコンの価格が高過ぎると考えていた私にも納得のいく価格の製品が発売されました。シャープさんには頑張って売って貰いたい。ユーザーの皆さんはＸ１Ｇのコストパフォーマンスの高さに注目して下さい。私もついにＭＺ－1200と別れる時が来たようです。
東京都・門地徹雄
【おじ様も読んで下さっている，読者層の広い月マです。（Ｋ子）】

ビジネス・インターフェイス・ソフトウェア
㈱ヴァル研究所

「ファラオ」のすべて

その1・全機能マスター編

マイコン・データベース研究会

パソコン導入の目的

コンピュータ導入の最大のメリットの一つに事務処理のスピードアップと正確なデータ処理機能があります。ユーザーニーズの多様化に伴い従来の少品種大量販売の方法が現在では多品種少量販売と販売サイドにとっては商品管理と顧客管理の徹底とその負荷がますます厳しいものとなってきています。そこで登場してくるのがコンピュータで大量のデータ処理を人間の処理能力と比較して何倍ものスピードで正確に処理してくれるようになりました。

事務の効率化といった点からみれば「さすがコンピュータ」ということになるのですが，集約されたデータを分析して商品管理，顧客管理にきめ細かく対応しようとすると「さて，どうしたものか」とサジをなげてしまうのが現状のコンピュータ利用の実態に近いようです。

伝票発行，売上処理といった日常の業務処理ではオフコンが多くの業種，業態で使われており業務処理の効率化では大きな成果をあげています。また，企業規模が小さくオフコンを導入する必要がないところでは，パソコンがオフコンの役割を果たしています。しかし，多品種少量販売の時代の荒波を乗り越えるためには，日常の業務処理から一歩進んだデータの処理，加工を行う必要性がでてくるわけで，集約された一次データの加工，処理にはパソコンがどうしても必要となってきます。

というのもオフコンでは業務内容にあわせてプログラムが組まれているため，データの加工・処理といった機能を追加したり，機能の一部を変更するとなるとプログラムの組み換えといった多大の労力とコストがどうしてもかさんでしまい一朝一夕には解決できる問題ではなくなってしまいます。

それならば，定型業務はオフコンにまかせておいて，業務分析に必要な管理資料はパソコンでやってしまおうではないかという発想が出てくるのはごく自然の成行きです。それはなにもオフコンとパソコンの関係に限ったことだけではなくパソコン同士の間にも，またホストコンピュータとの間にも存在しています。

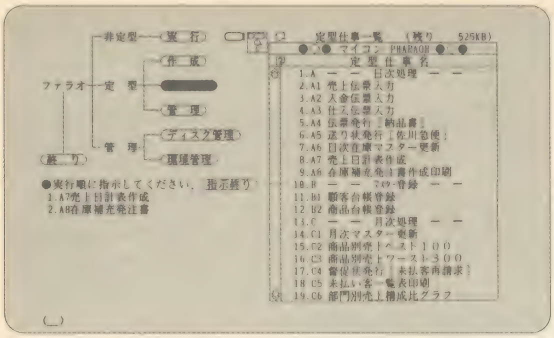
要は，データを蓄積するだけでなく，蓄積されたデータをどう活用するかということが付加されてこそ今後のコンピュータ利用の目的なのです。「ぱぴるす」，「ファラオ」の設計思想も現在利用されているスタンドアローン的な位置づけだけでなく，マイクロメインフレームリンクを前提としたワークステーションとしてのパソコンの活用をも考慮したものとなっています。

「ファラオ」による定型業務処理と管理資料の作成

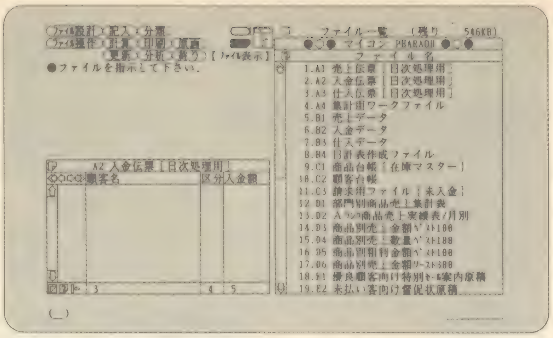
パソコンの多角的利用を目的としてここでは，通常の業務処理の外にコンピュータに入力されたデータを定型業務以外の分析資料として使おうという一つの事例です。

対象業務としては，多品種少量販売の典型としての通信販売を想定し，売上伝票の発行時には顧客台帳からは顧客名，住所，電話番号を，商品台帳からは商品名，単価をよびだして売上伝票(納品書)を発行しさらには宅配便の送り状の発行といった売上関係の処理を行います。と同時に売上伝票の発行と納品伝票入力から商品台帳(在庫マスター)の在庫数量をリアルタイムに更新し売上伝票発行時の在庫数がその場その場でチェックできるようにします。ここまでの処理はいうなれば伝票発行の効率化にあたる部分です。(第1図　定型仕事一覧のA 1からA 5まで)

▶三国志ほしい，マイコンほしい，高校いきたい。　広島・呂布ファンPC98UV2安古市高校
【CDほしい，ビデオもほしい，旅行もしたい。(K子)】



第1図　定型仕事一覧



第2図　ファイル一覧

次の仕事は売上伝票にもとずく売上日計表の作成と日次在庫マスターの更新の処理です。この処理は「誰に」「どの商品が」「いくつ」「いくらで売れた」かを集計する作業と，在庫金額，粗利の計算，粗利率の計算を行う処理でここでの処理は日々の伝票集計にあたります。（**第1図**　定型仕事一覧のＡ６，Ａ７）

定型仕事一覧表の日次処理のＡ１からＡ７までの仕事は業種，業態を問わず売上在庫管理業務では日々行われている仕事であり業種によっては，納品書の形態や，伝票の項目が異なっている点もありますが，それは個々の部分的な修正でどの業種にも転用できることが「ぱぴるす」「ファラオ」の特徴の一つになっています。

通信販売業務の特殊性として常にアップツーデートな在庫状態の把握と在庫切れ商品が無い状態が理想的なわけで，納入メーカーの納入期日を考慮に入れた在庫管理が必要となってきます。その点では日次処理の中に在庫補充のための業務を組み込む必要があり，それが在庫補充発注書の作成とプリントアウトの処理です。（**第1図**　定型仕事一覧表のＡ８）

管理資料の作成

デイリーの伝票書き，売上日報への転記，集計と今までの手作業でやっていたのと比較して，処理のスピード・アップと正確さは一段と向上しそれだけでもパソコン導入のメリットは計り知れないものがあると思いますが，パソコン導入の次の展開は，日々蓄積されたデータをどう加工し，経営の効率化に役立てるかという点にあります。

集計されたデータということになると，一般的には売上月報ということになります。しかしながら売上月報といっても元をただせば売上日報を集計したものにすぎません。もちろん，それはそれで重要な集計業務の一つですが，売上月報をベースにした処理といった業務をも考えてみようという試みです。**第1図**の定型仕事一覧表Ｃ１の月次マスター更新は売上日報の集計から500アイテムを越える商品を４大部門，15ジャンルに集約して各部門，ジャンル別の売上数量，売上金額，平均単価，粗利金額，粗利益率，売上構成比，粗利構成比等を算出する業務です。

同時に，売上日報の月次集計表からは「商品別売上ベスト100」，「商品別売上ワースト300」といったような売れ筋商品，あるいは，業績悪化の原因となるような商品群の分析データを作ることもできるので，単なる売上集計データを多目的な経営活動の指標として展開し，企業活動の発展の基礎資料として活用できることになります。

また，**第2図**のファイル一覧のＤ４，Ｄ５にあるように売上金額のみならず売上数量からみた売れ筋商品，粗利ベースからみた売れ筋商品ときめ細かいデータの収集，分析ができることがパソコン活用の大きなメリットとなります。

「ファラオ」による売上，在庫管理の実際

実際の売上伝票の発行処理を行う場合を想像してください。売上伝票を発行するときは商品台帳と照らし合わせて商品名，商品単価を伝票に記入し，と同時に商品台帳から売り上げた数量分を引き落としておかなければなりません。この処理は売上伝票の発行の際にはしなくても，伝票の集計の段階には必ず行わなければならない仕事の一つです。同様に，顧客台帳に売上金額（いうなれば売掛金）を転記するといった仕事も売上伝票を発行した後では必ずしなければならない処理です。

この処理をパソコンでより効率的に処理するためには台帳となるものをまず最初に作成し伝票発行のつど，ここでは商品台帳と顧客台帳を一気に更新するという

▶私は今度ＭＣＲＣと言うＸ１，Ｓ１，ＦＭ－７，ＭＳＸ，ＰＣ－１２４５，ＰＢ－１００，ＰＣ－１５００シリーズのユーザ対象のサークルを発足しました。すごいだろう！！　入ってね。
大阪府・ＣＡＴ

【すごい，すごい……で只今のメンバー数は？　（Ｋ子）】

作業になります。

商品台帳と顧客台帳の作成

「ファラオ」は台帳となる表（ファイル）を作るときは集計用紙に項目の幅を決めて定規で線を引くように，画面に表示される質問に対して何桁の項目幅と項目名を入力するだけで紙に線を引く感覚で表を設定することができます。

「ぱぴるす」と「ファラオ」は表の大きさが，1行当たり「ぱぴるす」は255桁，それにたいし「ファラオ」は約倍の511桁あるのと，行数が「ぱぴるす」の8000行に対し，「ファラオ」は64000行の大きさの表とそこに違いがあります。

第3図は商品台帳の項目名，項目幅，その項目の型の一覧です。単なる伝票発行だけをするのであれば商品コード，商品名，単価だけで事足りるわけですが，日々の商品在庫をチェックするための在庫数量，在庫補充発注書作成のための発注基準，さらには管理資料作成のための項目として在庫金額，粗利金額，粗利率，構成比といった様々な項目が必要になってきます。

これはなにも，パソコンを使うから必要な項目ではなくて手作業で処理を行う場合でも管理資料を作るとなると必要となってくる項目です。

ファイル：C1 商品台帳［在庫マスター］

ディスク：●○● マイコン PHARAOH ●○●
使用者名：共通使用者

No.	項目名	幅	型	小数桁
1	商ｺｰﾄﾞ	6	文字	
2	商品名	24	文字	
3	単価	10	数値	0
4	仕入先	6	文字	
5	仕入先名	20	文字	
6	原価単価	10	数値	0
7	前月繰越	8	数値	0
8	当月仕入	8	数値	0
9	当月売上	8	数値	0
10	在庫数量	8	数値	0
11	前月在庫金	10	数値	0
12	売上金額	10	数値	0
13	仕入金額	10	数値	0
14	現在庫金額	10	数値	0
15	粗利金額	10	数値	0
16	粗利率	6	数値	1
17	構成比	6	数値	1
18	発注基準	10	数値	0
19	納期	4	数値	0
20	売上数/月	10	数値	0
21	売上数/日	10	数値	2
22	W1	4	数値	0

使用項目：22（残り項目：41）

使用桁数：208（残り桁数：303）

記入書式：一品一葉形式
1.●商品台帳［在庫マスター］照会

印刷書式：一品一葉形式
商品発注依頼書

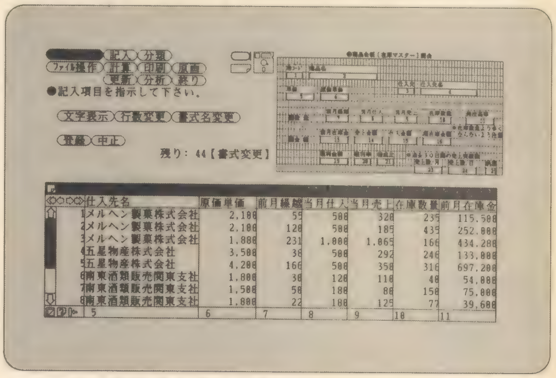
第3図　商品台帳の項目一覧表

記入書式画面の設計

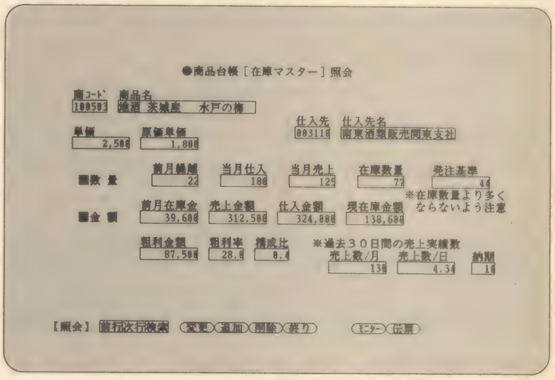
作成された表にデータを入力するときにはカード形式や伝票形式といったよりビジュアルな方法で入力する方法がより効率的です。

第4図の右上の画面は設計された商品台帳にもとずいて一品一葉というカード形式の入力画面を設計したものです。設定方法はマウスを使って「この項目は画面上のここ」という具合いに指定するだけで，間違ったり，バランスが悪かったりしてもその訂正，変更は思いのままにできます。

ここでのデータの入力は在庫マスターの登録なので商品コード，商品名，単価，原価単価，仕入先，仕入先名の入力をし商品台帳を作成します。**第5図**は商品コードに索引を設定し，索引値100503で照会した数か月後のある時点での商品名「地酒　水戸の梅」の販売，在庫状況です。



第4図　商品台帳の入力書式設定



第5図　商品コード100503で照会

特集BCMコーナー

▶やっとturboIIが手に入った。うっうれし～！あまりの感激を抑えられず，いつもは読むだけだったマイコンルームに，とうとう手を出してしまった。マイコンルームに染まったらどーしよう！
神奈川県・X1が好き

【まるで犯罪にはしってしまったよーな言われ方……（K子）】

ファイル：C2 顧客台帳

ディスク：●○● マイコン PHARAOH ●○●
使用者名：共通使用者

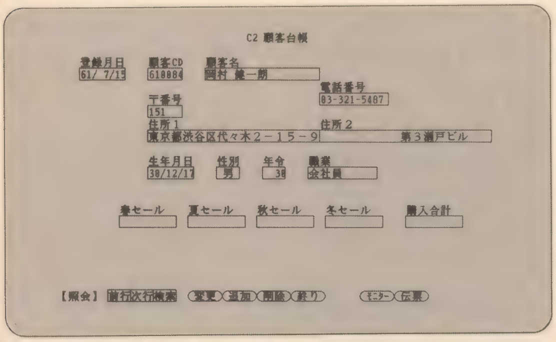
No.	項目名	幅	型	小数桁
1	登録月日	8	文字	
2	顧客CD	6	文字	
3	顧客名	20	文字	
4	電話番号	12	文字	
5	〒番号	6	文字	
6	住所１	30	文字	
7	住所２	30	文字	
8	春セール	10	数値	0
9	夏セール	10	数値	0
10	秋セール	10	数値	0
11	冬セール	10	数値	0
12	購入合計	10	数値	0
13	生年月日	8	文字	
14	性別	4	文字	
15	年令	4	数値	0
16	職業	12	文字	

使用項目： 16 （残り項目： 47）

使用桁数：190 （残り桁数：321）

記入書式：一品一葉形式
1.C2 顧客台帳

第６図　顧客台帳の項目一覧表



第７図　顧客台帳の入力書式

顧客台帳の作成

商品台帳と同じように顧客台帳を設計します。**第６図**はその設計情報，**第７図**は一品一葉形式の記入書式登録画面です。

ここで二つの台帳の設計，登録，記入が完了した段階で商品台帳では「商品コード」に，顧客台帳では「顧客ＣＤ」に各々設計変更で索引を設定しておく必要があります。

索 引 の 設 定

索引の設定は前述のように100503という番号は「地酒　水戸の梅」というようにその関連を設定しておき，

ファイル：A1 売上伝票［日次処理用］

ディスク：●○● マイコン PHARAOH ●○●
使用者名：共通使用者

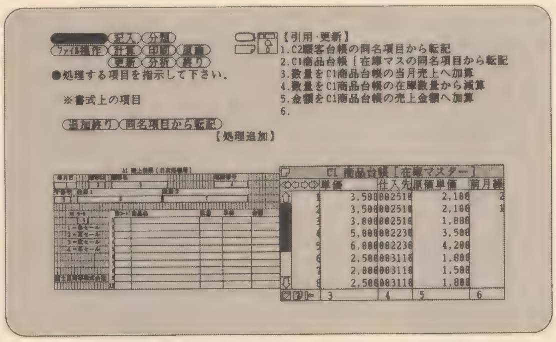
No.	項目名	幅	型	小数桁
1	年月日	8	文字	
2	顧客CD	6	文字	
3	顧客名	20	文字	
4	電話番号	12	文字	
5	〒番号	6	文字	
6	住所１	30	文字	
7	住所２	30	文字	
8	ｾｰﾙ	4	数値	0
9	商ｺｰﾄﾞ	6	文字	
10	商品名	24	文字	
11	数量	8	数値	0
12	単価	10	数値	0
13	金額	10	数値	0
14	ﾏｰｸ	4	数値	0
15	計算月日	8	文字	

使用項目： 15 （残り項目： 48）

使用桁数：186 （残り桁数：325）

記入書式：多品一葉形式
1.A1 売上伝票［日次処理用］

第８図　売上伝票の項目一覧表



第９図　売上伝票の入力書式設定

100503と入力すれば瞬時に該当する「地酒 水戸の梅」を表示させるといった検索，照会に利用できることや，これから説明するマスターファイルからの引用，転記に便利な機能です。

通常，索引を設定できるファイルをＩＳＡＭファイルといいますが，この機能は「ぱぴるす」にはなく「ファラオ」のもっている機能です。

売上伝票の設計

基本データとしての商品，顧客台帳ができあがったら，いよいよ売上伝票の作成となります。**第８図**は売上伝票のファイル設計情報です。

売上伝票の入力画面は伝票イメージに合わせた多品一葉形式となります。(**第９図**左下の入力画面）入力画面

▶ルパン三世のカリオストロの城を買いましたがぜんぜんできません。だれかやりかたをおしえてください。それからＫ子さんへ美人だったら写真をちょうだい。おねがいします。
兵庫県・竜野のＫ君

【美人の写真をタダでもらおうなんて甘い，甘い （Ｋ子）】

に春セール，夏セールとあるのは年間４回の商品カタログを発行し，今がどのセールかを識別するものです。

ＩSAMファイルの活用

売上伝票の設計，書式記入の登録ができた段階で売上伝票に顧客，商品台帳からの引用，転記を設定します。

第９図右上の【引用・更新】の一番上に「Ｃ２顧客台帳の同名項目からの転記」とあります。これは売上伝票の同じ項目名が顧客台帳にもあったら，その項目の内容を顧客台帳から引用して売上伝票に転記しなさいということで，売上伝票の顧客ＣＤに610844という顧客番号を入力すると顧客台帳上の610844という顧客番号を探しにいき610844に該当する顧客名,電話番号,〒番号,住所１,住所２を売上伝票に転記してくれます。

同様に「商品台帳の同名項目からの転記」は売上伝票の商コードに商品コード番号を入力すると商品台帳からコード番号に該当する商品名と単価を転記するということになり，伝票発行の度毎に商品名や単価を入力するといった二度手間を省くことになります。

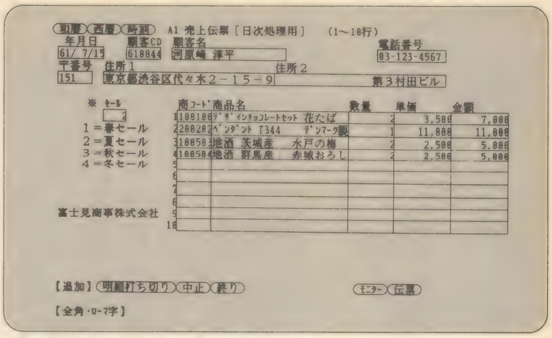
リアルタイム更新

リアルタイム更新とは，データが入力された段階で指定されたファイルの指定された項目を入力された数値にもとずいてその場で更新する処理をいいます。「数量をＣ１商品台帳の当月売上へ加算」するということは，売上伝票に売上数量が入力された段階で商品台帳の売上数量を更新してその都度，売上数量累計を算出することを意味します。

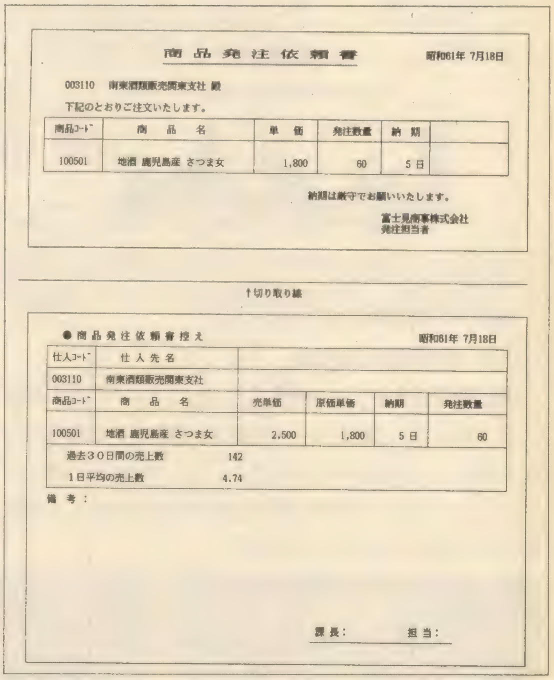
同様に「数量をＣ１商品台帳の在庫数量から減算」は，売上伝票に売上数量が入力された段階で商品台帳の在庫数量を引き落とすことを意味しています。

更に，「金額をＣ１商品台帳の売上金額へ加算」は売上伝票発行の都度，売上累計を計算することになります。

これらの処理は「更新」の機能を利用して売上伝票の全ての入力が終わった時点でも処理できますが，在庫数量のチェックといったことは伝票発行のつど更新しておくほうが望ましいようです。



第10図　売上伝票の入力画面



商品発注依頼書　　昭和61年 7月18日

003110　南東酒類販売関東支社 殿

下記のとおりご注文いたします。

商品コード	商品名	単価	発注数量	納期	
100501	地酒 鹿児島産 さつま女	1,800	60	5日	

納期は厳守でお願いいたします。

富士見商事株式会社
発注担当者

↑切り取り線

●商品発注依頼書控え　　昭和61年 7月18日

仕入コード	仕入先名				
003110	南東酒類販売関東支社				
商品コード	商品名	売単価	原価単価	納期	発注数量
100501	地酒 鹿児島産 さつま女	2,500	1,800	5日	60

過去３０日間の売上数　142

１日平均の売上数　4.74

備考：

課長：　　担当：

第11図　商品発注依頼書

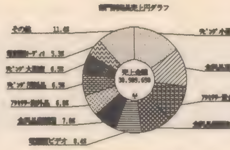
商コード	部門名	売上数量	売上金額	平均単価	粗利金額	粗利率	構成比	粗構比	前月売上	前月粗利	%.	前々月売上	前々月粗利	%
100200	食料品　菓子類	2,908	3,722,240	1,280	1,146,450	30.8	12.0	14.6	3,908,000	1,223,210	31.3	4,110,000	1,278,210	31.1
100300	食料品　缶詰類	599	778,700	1,300	205,580	26.4	2.5	2.6	718,000	189,560	26.4	778,700	207,140	26.6
100600	食料品　酒　類　国産	894	2,163,480	2,420	408,900	18.9	7.0	5.2	2,125,400	408,080	19.2	1,685,000	325,210	19.3
100700	食料品　酒　類　海外	1,063	2,891,360	2,720	639,000	22.1	9.4	8.1	2,351,200	517,270	22.0	2,091,400	453,840	21.7
101000	食料品　その他	720	547,200	760	145,560	26.6	1.8	1.8	574,560	155,710	27.1	496,300	134,010	27.0
	===== 部門計 =====	6,184	10,102,980		2,545,490	25.2	32.7	32.3	9,677,160	2,493,830	25.8	9,161,400	2,398,410	26.2
200100	アクセサリー　国産品	174	925,680	5,320	319,360	34.5	3.0	4.1	791,000	287,930	36.4	1,241,300	450,600	36.3
200300	アクセサリー　海外品	131	2,115,650	16,150	649,510	30.7	6.8	8.2	1,826,800	559,010	30.6	2,045,000	629,860	30.8
200500	アクセサリー　貴金属類	76	3,504,360	46,110	753,440	21.5	11.3	9.6	2,679,000	559,920	20.9	3,240,600	680,530	21.0
200800	アクセサリー　その他小物類	353	642,460	1,820	181,180	28.2	2.1	2.3	645,000	190,280	29.5	820,500	238,770	29.1
	===== 部門計 =====	734	7,188,150		1,903,490	26.5	23.2	24.2	5,941,800	1,597,140	26.9	7,347,400	1,999,760	27.2
300200	リビング　大型商品類	28	2,007,600	71,700	521,980	26.0	6.5	6.6	1,739,000	457,360	26.3	1,663,000	440,700	26.5
300600	リビング　小型商品類	218	4,704,440	21,580	1,119,660	23.8	15.2	14.2	2,885,300	692,480	24.0	3,551,200	855,840	24.1
300850	リビング　消耗品類	1,032	2,022,720	1,960	540,070	26.7	6.5	6.9	2,123,400	581,820	27.4	2,022,720	538,050	26.6
	===== 部門計 =====	1,278	8,734,760		2,181,710	25.0	28.2	27.7	6,747,700	1,731,660	25.7	7,236,920	1,834,590	25.4
400150	電器類　オーディオ関係	24	1,636,800	68,200	453,400	27.7	5.3	5.8	1,718,640	472,630	27.5	1,337,500	370,490	27.7
400300	電器類　ビデオ関係	36	2,604,600	72,350	674,600	25.9	8.4	8.6	2,734,830	689,180	25.2	2,456,100	618,940	25.2
400600	電器類　パーツ関係	292	642,400	2,200	118,850	18.5	2.1	1.5	674,520	138,960	20.6	724,000	144,800	20.0
	===== 部門計 =====	352	4,883,800		1,246,850	25.5	15.8	15.9	5,127,990	1,300,770	25.4	4,517,600	1,134,230	25.1
	====総計	8,548	30,909,690		7,877,540	25.5	100.0	100.0	27,494,650	7,123,400	25.9	28,263,320	7,366,990	26.1

第12図　部門別商品売上集計表

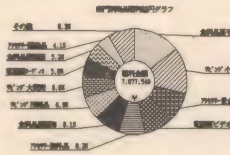
▶このハガキ，毎月出そう出そうと思っているうちに，次のマイコンが発売になってしまいます。今までのハガキは，①まとめて全部送る。②チリガミ交換に出す。③銀行に預けて利子のつくのを待つ。④たぶんボツになるから捨てる。のどれにしたらいいのでしょう？　秋田県・by TOUCH
【みなさんのご判断におまかせします。（K子）】

６１年７月　　部門別売上報告書

部門名	売上数量	売上金額	粗利金額	粗利率	構成比	前月売上	粗利率	前々月売上	粗利率
食料品　菓子類	2,908	3,722,240	1,146,450	30.8	12.0	3,908,000	31.3	4,110,000	31.1
食料品　缶詰類	599	778,700	205,580	26.4	2.5	718,000	26.4	778,700	26.6
食料品　酒　類　国産	894	2,163,480	408,900	18.9	7.0	2,125,400	19.2	1,685,000	19.3
食料品　酒　類　海外	1,063	2,891,360	639,000	22.1	9.4	2,351,200	22.0	2,091,400	21.7
食料品　その他	720	547,200	145,560	26.6	1.8	574,560	27.1	496,300	27.0
===== 部門計 =====	6,184	10,102,980	2,545,490	25.2	32.7	9,677,160	25.8	9,161,400	26.2
ｱｸｾｻﾘｰ　国産品	174	925,680	319,360	34.5	3.0	791,000	36.4	1,241,300	36.3
ｱｸｾｻﾘｰ　海外品	131	2,115,650	649,510	30.7	6.8	1,826,800	30.6	2,045,000	30.8
ｱｸｾｻﾘｰ　貴金属類	76	3,504,360	753,440	21.5	11.3	2,679,000	20.9	3,240,600	21.0
ｱｸｾｻﾘｰ　その他小物類	353	642,460	181,180	28.2	2.1	645,000	29.5	820,500	29.1
===== 部門計 =====	734	7,188,150	1,903,490	26.5	23.2	5,941,800	26.9	7,347,400	27.2
ﾘﾋﾞﾝｸﾞ　大型商品類	28	2,007,600	521,980	26.0	6.5	1,739,000	26.3	1,663,000	26.5
ﾘﾋﾞﾝｸﾞ　小型商品類	218	4,704,440	1,119,660	23.8	15.2	2,885,300	24.0	3,551,200	24.1
ﾘﾋﾞﾝｸﾞ　消耗品類	1,032	2,022,720	540,070	26.7	6.5	2,123,400	27.4	2,022,720	26.6
===== 部門計 =====	1,278	8,734,760	2,181,710	25.0	28.2	6,747,700	25.7	7,236,920	25.4
電器類　ｵｰﾃﾞｨｵ関係	24	1,636,800	453,400	27.7	5.3	1,718,640	27.5	1,337,500	27.7
電器類　ビデオ関係	36	2,604,600	674,600	25.9	8.4	2,734,830	25.2	2,456,100	25.2
電器類　パーツ関係	292	642,400	118,850	18.5	2.1	674,520	20.6	724,000	20.0
===== 部門計 =====	352	4,883,800	1,246,850	25.5	15.8	5,127,990	25.4	4,517,600	25.1
====総計	8,548	30,909,690	7,877,540	25.5	100.0	27,494,650	25.9	28,263,320	26.1

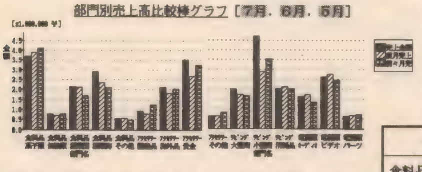


部門別売上高グラフ



部門別粗利益グラフ

部門別売上高比較棒グラフ［7月．6月．5月］



●食品部門では、酒類が好調な推移をみせているが構成の高い菓子類が減少傾向にあることが目立つ。
電器製品はコンスタントな動きをみせており順調であるが、パーツ類小物に強力な目玉商品を導入し販売の伸びを確保したい。
※7月＝売上金額　6月＝前月売上　5月＝前々月売

●当月は電器部門以外は順調に売上を伸ばしている、特にリビング小型商品は、特別企画商品が人気を集め売上ＵＰに大貢献している。電器部門も過去３ケ月の動きをみると大変安定しており今後電器部門の売上をいかに拡大していくかが課題である。現在売上構成比が１５％であるが年内には１８～２０％まで引き上げ４大部門のバランスをとるように品揃えをおこなわなくてはならない。
●売上高は上昇傾向にあるが粗利益率が若干下降ぎみなのが気になる。本年の目標粗利益率である２６％は是非確保したい。

４大部門別売上高比較表

部門名	売上金額	対6月比	前月売上	対5月比	粗利金額	対6月比	前月粗利	対5月比
食料品部門計 ====	10,102,980	104.4	9,677,160	105.6	2,545,490	102.1	2,493,830	104.0
ｱｸｾｻﾘｰ部門計 ====	7,188,150	121.0	5,941,800	80.9	1,903,490	119.2	1,597,140	79.9
ﾘﾋﾞﾝｸﾞ部門計 ====	8,734,760	129.4	6,747,700	93.2	2,181,710	126.0	1,731,660	94.4
電器類部門計 ====	4,883,800	95.2	5,127,990	113.5	1,246,850	95.9	1,300,770	114.7
====総計	30,909,690	112.4	27,494,650	97.3	7,877,540	110.6	7,123,400	96.7

第13図　部門別売上報告書

第10図は実際の入力画面で，ここでは年月日，顧客ＣＤ，セール，商コード，数量の入力だけで伝票発行に必要な全ての要素が表示され，かつ画面上に見えないところでは売上数量，売上金額の加算累計と在庫数量の引き落しが行われています。

伝票発行と送り状発行の登場

売上伝票ファイルに印刷書式登録で記入書式登録で設定した同じフォーマットを登録すれば，伝票の設定は完了しますし，同様に一品一葉形式で送り状のフォームを登録すればＯＫです。「ファラオ」では１ファイルにつき一品一葉３形式，多品一葉３形式の計六つの書式を登録することができますので，送り状などは運送会社に合わせて三つの書式を設定し印刷する時に切り替えることも可能となります。

仕入伝票の作成

仕入伝票の作成も売上伝票の作成とまったく同じように仕入伝票ファイルを設計し，それにもとずいて記入書式を設定し商品台帳をマスターとして必要項目の転記，更新を登録すればアップ・ツーデートな在庫数の更新ができるようになります。また，伝票入力で合計チェック機能を設定しておけば，納品伝票の計算ミスも入力の段階で発見することができます。

ここまでの処理は伝票入力，伝票発行の例にもとずく事務処理の効率化のためのパソコン利用です。この業務に入金処理を加えれば売上管理の基本的部分はほぼパーフェクトとなります。

これらの入力されたデータを集約したのが日計表，在庫表そして入金表となります。

ここからは集積されたデータを加工処理して経営に直接反映する管理資料の作成となります。

第11図は売上実績，納入メーカーの納期からみた発注基準点を個々の商品毎に設定し商品発注依頼書を印刷するシステムを，また第12図は部門別に月単位の売上を集計したものであり，第13図は「ファラオ」のワープロ機能を活用しグラフ，表，文書を１枚の報告書にまとめたものです。

これら，管理資料の作成方法については次号で詳しく説明いたします。

■問合せ先■
〔開発〕 ㈱ヴァル研究所
〒160 東京都新宿区大久保2-10-7　第19松田ビル
☎03(205)4851
〔発売元〕 ㈱ＭＩＣ
〒151 東京都渋谷区代々木2-15-9　加瀬ビル
☎03(370)0547

▶初めてハガキが載ったときの感想。「自分と同じネタ書いた人がいるなー。」…やっと自分のだと気付き，思わず家の人にかくれてテレ笑いしてしまいました。K子さん，載せてくれてどうもありがとう！
新潟県・川村　愛
【どーいたしまして　(K子)】

◉PC−9800シリーズ

統合化日本語OAツール

(データベース, 表, グラフ, ワープロ, 通信の五大機能)

NOAT/1 Ver.3.1

ユーザーズVOXグループ

はじめに

先日，新しく発売になった「NOAT/1 Ver. 3.1」を使う機会に恵まれました。だいぶ以前に短期間使用した経験はありましたが，現在は使っていませんので，果してどのようなソフトウエアになったのだろうかとの期待を持ちつつ，かなり大型のマニュアルを開いてみました。

```
             日本語OAツール  NOAT/1

        C 1983,84,85,86 (株)国際プログラムサービス

    このシステムは次のような環境のもとで実行されるものです。
 ディスプレイの種類   (C:カラー M:モノクロ)                      C
 プリンタ  1行のカラム数  (80~160)                             136
          パイカモードでのANKの印字幅  (ドット数 12~32)        16
          全角の漢字の印字幅  (ドット数 12~32)                 24
          文字の高さ  (縦のドット数 16~32)                     24
          縦方向の1インチあたりのドット数  (120~196)          160
 システムディスクのドライブ番号                                 A:
 カナ漢字変換辞書のドライブ番号                                 A:

    コンピュータ内の 現在の日時:  86/07/17   20:28:14

 実行環境・日付・時刻を確認した後、リターンキーを押してください。 ■
        ※ ESCキーを押すと、実行環境を変更できます。
        ※ TABキーを押すと、日付や時刻が訂正できます。
```

▲第1図　日本語OAツール　NOAT／1　スタート画面

主な特徴

◉対応機種

適応機種はNEC製PC−9801シリーズおよびPC−98XAのMS−DOS Ver.2.0以降。PC−9801およびPC−9801EにはPC−9801−10（漢字ROMボード）が必要です。

ディスプレイはPC−9801系では，専用高解像度CRTディスプレイ，PC−98XAでは，PC−98XA専用CRTディスプレイ。ディスク装置は2ドライブ以上（ハードディスク使用の際は1ドライブ以上も可能）。

対応漢字プリンタは，PC−PR101・201系／NM−9300（以下PC−PR101／201モードで使用）／NM−9300S／NM−9400／NM−9400S／NM−9900他，NEC純正あるいは対応16ドットプリンタ。

◉通信機能

通信機能を使用する際には，NEC製「DATAX MEDIA STAR−10」あるいは，郵政省推奨パソコン通信方式（JUST−PC）用通信アダプタ付き電話が必要となります。

◉システムディスク

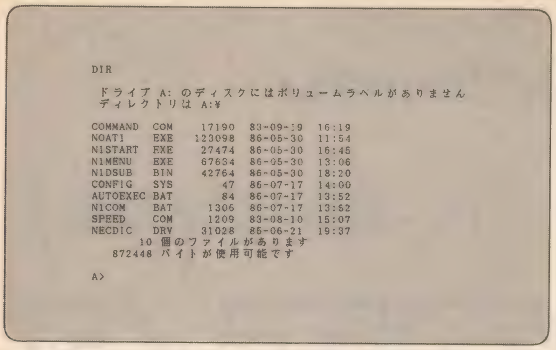
「NOAT／1 Ver. 3.1」のシステムディスクは1Mバイトタイプ（8インチ2D，3.5/5インチ2HD）のフロッピーディスクでは，2枚。640Kバイトタイプ（3.5／5インチ2HD）のものですと3枚となります。

この他にスタートアップ（プログラム立ち上げ用）

```
   日本語OAツール     NOAT/1       Version 3.10  見本


   1   データ形式の登録               11   リスト作成(一覧表作成)
   2   データ形式の表示・印刷         12   グラフ作成
   3   データの登録・訂正・削除       13   グラフの表示・印刷
   4   データの検索                   14   文書作成
   5   データの印刷                   15   ソート(並べ替え)
   6   単純集計                       16   転記・トランザクション処理
   7   表集計                         17   ファイルの複写・電送・削除
   8   表作成(ファイル入力)           18   ファイルの変換・通信入出力
   9   表作成(キーボード入力)         19   連続処理
  10   表加工
                                      99   終了

 使用する機能の番号を入力してください。
 番号:          (入力は リターンキーで終了します)

 パス名  B:¥        (TABキー → パス名変更)
```

▲第2図　メニュー画面

▶本誌はとても重いので，ちり紙交換に出すと，とても多くのトイレットペーパーをもらえるので，大変ありがたいです。
静岡県・人浦春菜
【生活のお役に立ってます。マイコン　（K子)】



```
DIR

 ドライブ A: のディスクにはボリュームラベルがありません
 ディレクトリは A:¥

COMMAND  COM     17190  83-09-19  16:19
NOAT1    EXE    123098  86-05-30  11:54
N1START  EXE     27474  86-05-30  16:45
N1MENU   EXE     67634  86-05-30  13:06
N1DSUB   BIN     42764  86-05-30  18:20
CONFIG   SYS        47  86-07-17  14:00
AUTOEXEC BAT        84  86-07-17  13:52
N1COM    BAT      1306  86-07-17  13:52
SPEED    COM      1209  83-08-10  15:07
NECDIC   DRV     31028  85-06-21  19:37
        10 個のファイルがあります
    872448 バイトが使用可能です

A>
```

▲第3図　スタートアップディスク時のディレクトリ

ディスクが１枚必要になります。これには,「ＮＩＳＹＳＧＥＮ．ＢＡＴ」を動作させてユーザー自身で作る訳ですが，間違いの無いようにしましょう。

◉辞　書

日本語入力用の辞書としては，単文節変換辞書（主要郵便番号データが入っています）のＮＥＣ製ＮＥＣＤＩＣ．ＳＹＳ（作動させるためにはＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳのＤＥＶＩＣＥをＮＥＣＤＩＣ．ＤＲＶにします）あるいは，別売の「ＮＯＡＴ／Ｉ専用拡張辞書(ＫＰＳＤＩＣ．ＳＹＳ　約10万語登録済み）を使用しますので，旧バージョンでの問題点であった日本語変換が楽になりました。

バージョンアップ

従来からある「ＮＯＡＴ／Ｉ」は，ＰＣ－９８０Ｉ／Ｅ／Ｆ用として発売されていたバージョン2.2とＰＣ－９８ＸＡ用の3.0だった訳ですが，今回のバージョンは3.1となっています。このバージョンでは，ＰＣ－９８ＸＡ用とかＰＣ－９８０Ｉ／Ｅ／Ｆ／Ｍ／ＶＦ／ＶＭ／Ｕ／ＵＶ用ではなく，ＰＣ－９８０Ｉシリーズ＆ＰＣ－９８ＸＡ用と言うことになりました。

同じＰＣ－９８が付いていても，ＰＣ－９８ＸＡとＰＣ－９８０Ｉ系の機種では，「ワードスター」や「ｄＢＡＳＥII」あるいは各種の言語等を除いてデータレベルでの互換性はあっても，プログラムレベルで共有可能なものとなると非常に少ないのが現状です。

その点「ＮＯＡＴ／Ｉ Ｖer. 3.1」の両系列対応には感心させられました。特に最近では「より高速・高性能の機種を」と言う要求から，企業や病院などでＰＣ－９８０Ｉシリーズの他にＰＣ－９８ＸＡが導入されている場合もあり，こうした対応機種の広さはユーザーにとって大変有難いものだと言えるでしょう。

これなら家庭でＰＣ－９８０Ｉシリーズの何れかの機種を持っていれば職場と同じ環境を再現できる（９８ＸＡの場合は，文字の画面表示が24×24ドット／Ｉ画面25行。ＰＣ－９８０Ｉシリーズでは16×16ドット／Ｉ画面20行表示等若干の違いはありますが）訳ですね。プログラムの複製も自由にできますからシステムプログラムの破壊を心配せずに済みます。

当然ハードディスクへの対応も問題ありせん。従来バージョンのデータ（Ｎ88ＢＡＳＩＣ形式のファイル）との互換性も，ＮＥＣ製「Ｎ88／ＭＳ－ＤＯＳファイルコンバータ」や，他の「Ｎ88ベーシックファイル」を「ＭＳ－ＤＯＳファイル」に変換する市販プログラムを使えば可能ですので問題ありません。

この辺りを含めて「従来のバージョンと比較してかなり機能強化・改良されたな」と言うのが私の率直な感想です。

統合型日本語ＯＡツール

ところで，この「ＮＯＡＴ／Ｉ Ｖer. 3.I」とはどのようなプログラムなのでしょうか？　その答えとしては,「データベース／スプレッドシート（集計表)／グラフ作成／簡易日本語ワードプロセッサ／ＪＵＳＴ－ＰＣ（パソコン通信用郵政省推奨）方式による通信の各機能を一つにまとめた，いわゆる統合型プログラムである」が適当でしょう。。

ここであげた機能，一般のオフィスでは日常的に使われるものばかりですね（通信はこれからでしょう)。つまり「ＮＯＡＴ／Ｉ Ｖer. 3.I」は,『オフィス用日常使用常備プログラム』であると言うことになります。

また,「ＮＯＡＴ／Ｉ Ｖer. 3.I」は，コンピュータを全く知らない人にでも簡単に扱えるようにと設計されていますので，その面では大変汎用性の高いプログラムであるとも言えます。

マニュアルの記述は詳しく，順に読んで行きますと，一般的なパソコン知識も自然に覚えられそうな程です。

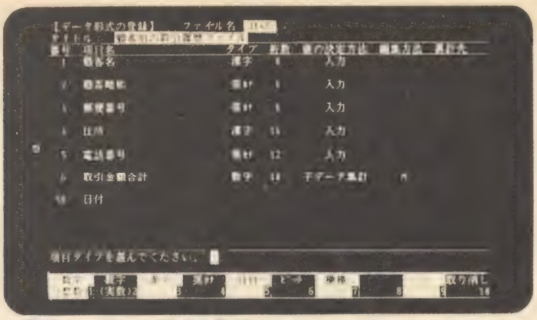
特にプリンタ制御等に関してはかなり詳しく記述されています。但し，スタートアップディスクの作成等ある程度購入店に手伝ってもらう必要はありますので，その点は注意して下さい。

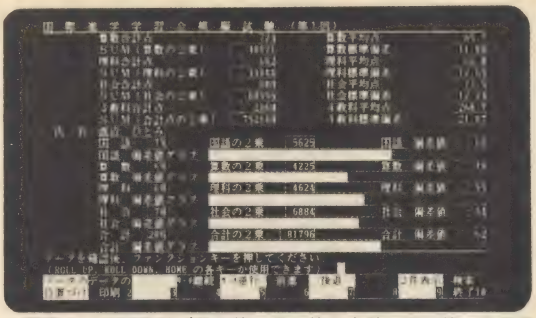
NOAT／1の多彩な機能

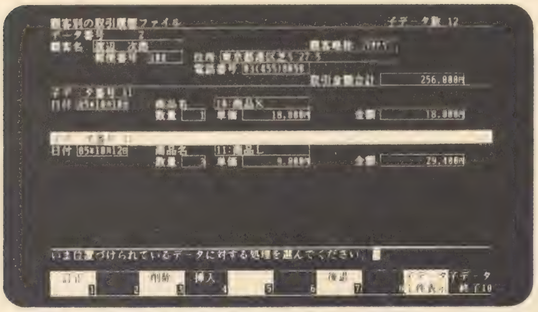
では早速「ＮＯＡＴ／Ｉ Ｖer. 3.I」の機能を列記して見ましょう。

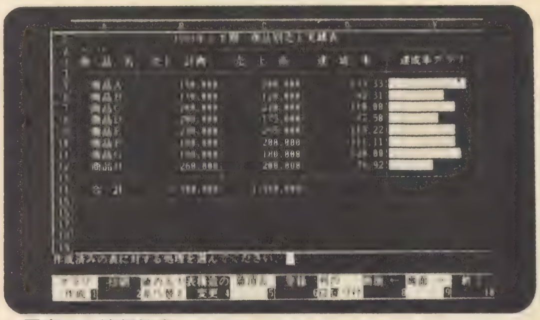
＊データベース作成：データの登録や更新が可能。一つのデータは99個の項目を持つことができます。親子構造にしますと，親データは49項目，子データは50項目。項目の最大桁数は漢字で39桁（ＡＮＫ78桁)，数字

▶はぁ～.....〔悩み多き青春〕
【青春なんて，そんなものね，ふっ（K子)】
神奈川県・悩みのたえぬ孤独なゲーマーＺＡＡ


▲写真１　データ形式の登録


▲写真３　単純集計（最大値・最小値・合計・平均値・標準偏差・相関係数を求められます）


▲写真２　データの登録ー更新


▲写真４　情報検索

は16桁。一つのデータの最大長は1000バイト。「ＮＯＡＴ／Ｉ」はディスクを「レコード」と呼ばれる256バイトの領域に分割管理しています。

短いデータならＩレコード内に最大８件。長いデータは２～４レコードに渡って書き込みます。８インチや５インチ２ＨＤ等ＩＭバイトタイプフロッピーディスクの場合，約4000レコードにデータ書き込みが可能です。ハードディスクの場合は最大６万5000件データの登録が可能となります。

「ＮＯＡＴ／Ｉ」ではデータを親子構造という形式で管理する事ができます。この**親子構造**とは，Ｉ個の親データの下に任意の個数の子データを配置できるようにしたものです。

例えば親データの項目として顧客名と住所を置き，子データの項目として日付／商品名／金額などを置けば，このデータベースは顧客ごとの取引履歴を見ることも可能な顧客台帳となります。

また，顧客毎に取引が管理できますので，この項目を印刷しますと即伝票とできる訳です。

＊計算式：計算式は，定数／変数／演算子／関数／括弧によって指定。演算子には算術／日付／関数／論理／文字列／条件とありますが一般的に使う算術演算子では［＋・－・MOD・¥・＊・／・^］，

日付演算子は［PLUS・MINUS］，関係演算子は［＝・＞・＞＝・＜・＜＝・＜＞・IN・?］，論理演算子は［NOT・AND・OR・XOR・IMP・EQV］，文字列演算子は［＆・＆＆］，条件演算子は［－＞］，

関数は［ABS()・ATN()・CDBL()・CINT()・COS()・CSNG()・EXP()・FIX()・INT()・LOG()・SGN()・SIN()・SQR()・TAN()・YY()・MM()・DD()・DAYS()・DATE()・ME()・MX()・NE()・CNO(0)・CNO(1)・CNO(－1)・ROUND()・RUP()・RDOWN()・WID()］が使用可能。

＊伝票発行：Ｉ件分のデータ入力終了時に伝票を印刷。伝票番号の自動入力も可能。

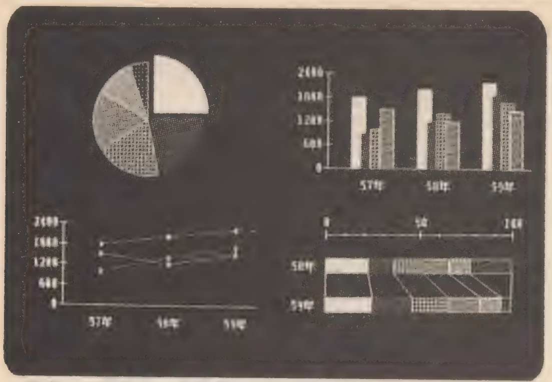
＊転記：別のデータベースや表の中に入っている値を転記。

＊トランザクション(Transaction)**処理**：トランザクションと言うのは，入庫や出庫とか取引等の「動き」を意味します。この「動き」に対応したデータを「トランザクションデータ」，このデータが入っているファイルを「トランザクションファイル」と呼びます。

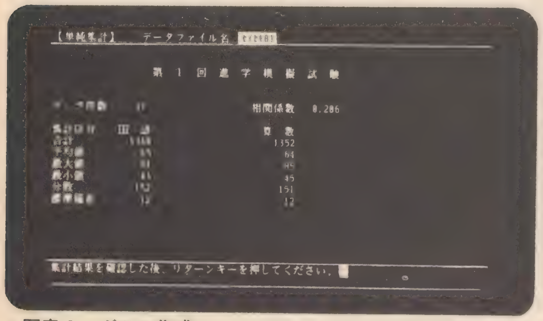
このような「トランザクションデータ」を使用して**マスターファイル**（トランザクションが入庫・出荷なら在庫マスター等）内のデータを更新したり削除したりするのが，この「トランザクション処理」です。

＊情報検索：指定された条件を満たすデータの検索・抽出。索引キーをもったデータベースを作成すれば，大量のデータでもＩ～２秒で検索可能。索引キー項目

▶あのね，期末がね，終わったらね，ＦＲがね，ぼくのね，ものにね，なるのよ。バンザーイ。
ＰＳ　金山のバカタレ。
福岡県・金山死んじまえ
【それはね，よかったね（Ｋ子）】



▲写真５　表作成・表集計



▲写真６　グラフ作成

の有無とは関係なく，全項目に条件検索が可能です。各条件はＡＮＤおよびＯＲで結合して検索可能。

＊表集計：データの表形式集計（クロス集計)。

＊表作成：66行26列の表作成。罫線も使用可能（但し，縦罫・横罫それぞれ１行・１カラム占有)。計算式の設定も可能。

＊グラフ作成：12種類22タイプ（①円グラフ②レーダーチャート③単純棒グラフ〔縦型・横型〕④比較棒グラフ〔縦型・横型〕⑤要素棒グラフ〔縦型・横型〕⑥偏差棒グラフ〔縦型・横型〕⑦浮き棒グラフ〔縦型・横型〕⑧折れ線グラフ〔縦型・横型〕⑨Ｚチャート〔縦型・横型〕⑩累積度数グラフ〔縦型・横型〕⑪帯グラフ〔縦型・横型〕⑫相関グラフ〔縦型・横型〕)のカラーグラフを作成。各グラフの重ね合わせも可能。

＊印刷：宛名印刷やラベル印刷が可能。

＊リスト作成：小計・中計・大計の算出を含め，各種帳票の作成。

＊文書作成：最大264行/複数頁の日本語文書をＡ４・Ｂ４（縦・横）サイズ等で作成可能。倍角印字・罫線・センタリング・右寄せ・字句訂正・表作成や表集計機能を使用して作った表の文書への組み込み可能。

＊ソート（並べ替え）：データを，昇順（小→大）・降順（大→小）・50音順に並べ替えます。順序番号の記入も可能。

＊複写／再編成／合計：データベースの複写。複数のデータベースを一つにまとめたり，同一親データの下の子データを併合することも可能。項目の追加・削除にともなうデータベースの再編成や合計ファイルの作成も可能。

＊単純集計：最大値，最小値，平均値，相関係数等の計算。

＊通信：郵政省推奨パソコン通信方式（ＪＵＳＴ－ＰＣ）に従い，公衆電話回線を利用してファイルの転送やデータの送受が可能。

＊ファイルの変換：他のアプリケーションプログラム間とのデータ受渡しが可能（汎用コンピュータ等で使われているＥＢＣＤＩＣデータ→ＮＯＡＴ／Ｉデータへ等)。

ざっとこんな所でしょうか。なるほど大変に豊富な機能を持っています。これらの機能を即座に使いこなすことはおそらく無理でしょう。

操作手順

「ＮＯＡＴ／Ｉ Ver. 3.1」では，マニュアルにある使用事例に従って操作して行けば誰にでも基本的な操作を覚える事ができるようにはなっています。

しかし，いかに簡単に使えるよう設計されたアプリケーションプログラムでも，入力や最低限のデータベース設計の手間を省く事には限界が生じます。

毎日の業務の中でその機能を一つ一つ使って行けば必ずマスターできるものと思われますが，やはり導入前によく業務を見直し，簡単なフローチャート（流れ図）やスケジュール表・データシート等を作る手間を惜しんでは，この「ＮＯＡＴ／Ｉ」のような応用の広い「統合型ソフトウエア」を使いこなす事は無理に思えます。

最後に

「ＮＯＡＴ／Ｉ Ver. 3.1」にもやがて，こうした業務を分析し手順を示してくれるような「ＡＩ（人工知能・思考)」機能が搭載されるものと思います。

次のステップまで，データの互換性を軸に「ＮＯＡＴ／Ｉ Ver. 3.1」を使いこなして行きましょう。

問合せ先

KPS 株式会社国際プログラムサービス

創立 昭和44年2月　資本金 4,000万円

問い合わせ先 〒108 東京都港区芝5-27-5 TEL.03(455)8050
本　　　社 〒102 東京都千代田区九段北1-1-7 TEL.03(239)3023

▶夜だというのに……暑い!!　梅雨が明けるとビールで頭がボケて良いプログラムなぞ書けやしない！　あっ！またロードエラーだ!!　早くこいこいお正月，そして冬のボーナス……。
沖縄県・がんばれＮ－ＢＡＳＩＣ

【気の遠くなるよーな話……（Ｋ子)】

日本語データベース開発システム

MSA「DATAFLEX」

マイコン・データベース研究会

I 概要

ＤＡＴＡＦＬＥＸは米国DATA ACCESS社が開発し，㈱マイクロソフトウェアアソシエイツが日本における総流通元として販売している，パソコン用のアプリケーション開発のためのデータベース言語です。この表現からお分かりのように，ＤＡＴＡＦＬＥＸは開発言語でありながら，その言語仕様の中にデータベースを包含しています。価格は34万円です。

事務用のデータベース言語として，ｄＢＡＳＥⅢ，Ｒ：ＢＡＳＥ5000とかＤＢⅣシニア等が発売されています。これらのソフトはシステム開発のための機能をコマンドという形で表現しているため，データ入力，ファイルメンテナンス，レポート作成等開発者以外の

第１表 「ＤＡＴＡ ＦＬＥＸ」の仕様一覧

使用可能種種	ＭＳ－ＤＯＳ，ＣＰ／Ｍ－86，コンカレントＣＰ／Ｍ－86，ＭＰ／Ｍ－86が使用可能な機種
必要メモリ	ＯＳを除いて192ＫＢ以上
最大レコード数／ファイル	16,777,215
最大ファイル・サイズ	2,048メガバイト
最大ファイル数／データベース	250
最大レコード長	16,000バイト以上（注１）
最大フィールド数／ファイル	255フィールド
最大インデックス数／ファイル	９個（注２）
最大フィールド数／インデックス	６フィールド（注３）
同時にオープン可能なファイル数	20（注１）（注４）
数値精度	整数部14桁，小数部４桁
同時に使用可能な内部変数	10,000以上（注１）
コンパイル可能行数	5,000ステップ（注１）

（注１）実装メモリ容量によって増大します。
（注２）常時使用する９個以外に，さらに１個の一時的なキーが使用できます。
（注３）連続するフィールドを１フィールドで再定義することにより，事実上の制限を取り除くことができます。
（注４）インデックス・ファイルは最大オープン数には含まれません。

▶私は，ＰＣ－８８ＭＲを購入したのになぜか，Ｋ子の６８０９マシン語講座を必死に応援する変な僕。
愛知県・17のARCHITECT
【ふふっアリガト♡ （Ｋ子)】

人に操作してもらうレベルの機能を付加するためにはBASIC言語ほどではありませんが，多くの開発工数を必要とします。

また，事務用データベース言語として最低必要な条件である，

①同時にオープンでき処理できるファイルの数に制限がないこと

②事務用に適した柔軟性（特に入出力時）を持つこと

という点になると，今回紹介するＤＡＴＡＦＬＥＸは第１表の基本仕様に見られるとおり，大量のファイルを取り扱うことができますし，イメージ・フォーマティングやプログラム・ジェネレータ，ENTER マクロを始めとする諸機能を持たせており，事務用データベース言語に柔軟性を持たせています。

上で説明したことと一部重複することになるかもしれませんが，ＤＡＴＡＦＬＥＸの特徴をまとめてみましょう。

①言語仕様の中にデータベースを包含している。

②コンパイラ方式を採用しているため，処理速度が速い。

③入出力様式はワープロ感覚で記述・定義できる。

④高度なそして多くの機能を含んだマクロ機能が用意されているので，短いステップで処理プログラムを作成できる。

⑤マルチ・ユーザー環境をサポートしている。

⑥①から⑤までの機能を実現させるためのユーティリティが用意されている。

⑦FLEX KEYというＤＡＴＡＦＬＥＸ特有のキー操作ができる。

Ⅱ マニュアル

オペレーション・ガイド（216頁）とコマンド・リファレンス・ガイド（171頁）の２分冊から構成されています。コンパクトにまとめておりしかも取り扱い易いサイズになっています。

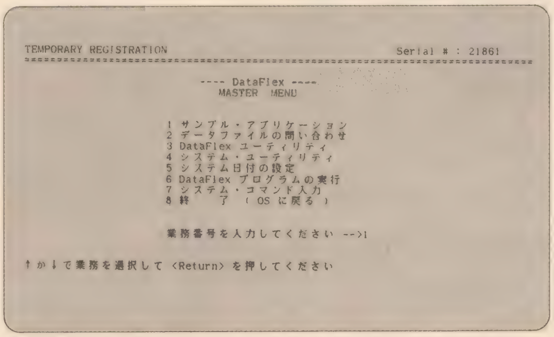
これだけの機能を持ったソフトにしては，ボリュウムが少ないことに意外な感じを持たれる方が多いのではないかと思います。逆にいうと要領良くまとめられたマニュアルだということなのかもしれません。例題も適当な量のものが用意されています。

しかし，英文を日本語に置き換えただけというような表現の部分もかなりあり，必ずしも全面的に読み易いあるいは理解し易いとは言えません。特に英文の箇所が多いというのも気になります。昔とは違って英文アレルギーの人が結構多い時代ですから。それにシステムのバックアップの方法や提供されるファイル名などについてはなにも触れられていません。

なお，ＤＡＴＡＦＬＥＸハンドブック（39頁）というリーフレットが付属してきます。このハンドブックだけでもＤＡＴＡＦＬＥＸの概要を十分に理解することができます。

Ⅲ システムの立ち上げ

システムの立ち上げの手順は他のソフトの場合と変わりありません。ＭＳ－ＤＯＳのコマンド入力待ちからFLEXと入力することによりＤＡＴＡＦＬＥＸが起動します。第１図の表示になります。ＤＡＴＡＦＬＥＸのマスターメニューです。ＤＡＴＡＦＬＥＸはこのマスターメニューから始まり，マスターメニューで終了させます。通常はメニュー番号の３番と６番の処理を多用します。



第１表　DATA FLEXの仕様一覧

Ⅳ アプリケーションの作成

Ⅳ-1 プログラムの作成方法

ＤＡＴＡＦＬＥＸでのアプリケーション・プログラムの作成方法には二つのやり方があります。

①入力様式画面（入力イメージ画面と呼びます）あるい

▶僕はマイコンを持っていません。ナイコン中毒になっています，しかし医者に行っても薬はもらえませんでした。この中毒を治せるのは，パソコンだけなのです，　どこかにパソコン落ちてませんかね、K子さん！　岐阜県・私に，パソコンという薬をください。
【そうねえ……どこかに落ちてるかもしれないわね。（K子）】

は出力様式画面(出力イメージ画面と呼びます)をエディタで作成し，AUTODEF ユーティリティで使用するファイルとプログラムを自動的に作成する方法。

②エディタを使って入出力イメージ画面を作り，ユーティリティを使って使用する各種のファイルを定義し，エディタを使ってプログラムを作成するという一種の手作りによる方法。

いずれの場合も入出力イメージ画面の作成から始めることに特徴があります。②の手作りによる方法といってもプログラムそのものは①の場合と同様非常にコンパクトに作成することができます。

Ⅳ-2 プログラム作成の実際

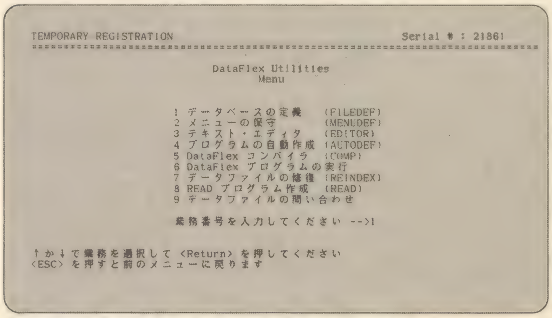
ここでは社員名簿データ登録プログラムを，①の自動作成の方法を使って説明します。

Ⅳ-2-1 入力イメージ画面の作成

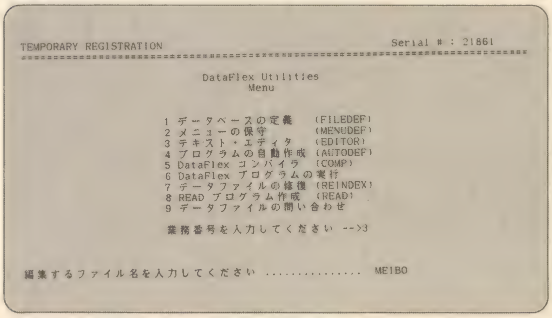
第1図のマスターメニューから3番の Data Flex ユーティリティを選択します。第2図のユーティリティのメニュー画面になります。3番のテキスト・エディタを選択します。入力イメージ画面の名前を問い合わせてきますので，第3図のように MEIBO という名前を指定します。第4図のエディタの初期画面になります。第5図のような社員名簿データ入力イメージをエディタを使って作成します。第6図がエディタで作成した入力イメージです。最初の / SCREENはこの入力イメージ画面につける名前で，ユーザーが自由に決めることができます。最後の / ＊は入力イメージ画面の終わりを指定する為のものです。[ ]で囲まれた部分を項目のウインドウと呼びます。この部分にあるアンダーラインは，入力もしくは表示するデータの桁数とデータの型を示しています。生年月日と退職年月日とが日付の型で，その他は文字型です。数字はピリオドを付けることにより指定します。

Ⅳ-2-2 AUTODEF ユーティリティの実行

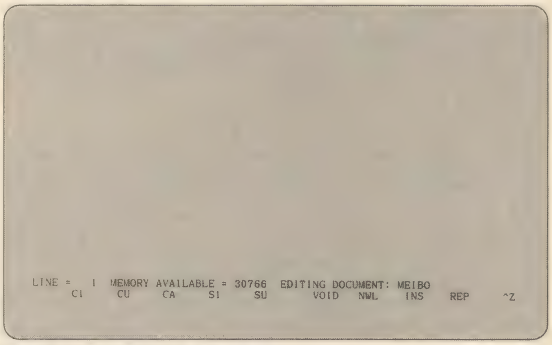
入力イメージの作成が終わったらファイルの自動作成に入ります。ユーティリティ・メニュー画面から4番を選択します。第7図の表示になります。入力イメージ画面に付けた名前を指定すると，第8図のように先ほど作成した入力イメージ画面が表示されフィールド名の指定作業にはいります。最初の項目のウインドウ



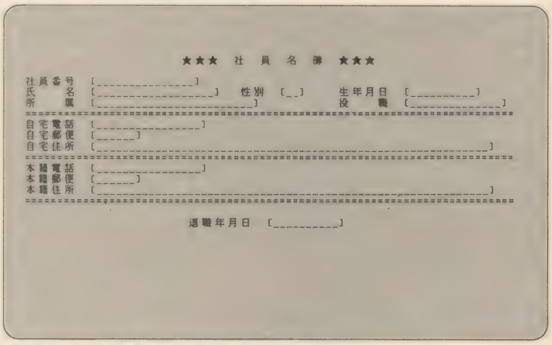
第2図　DATA　FLEXのユーティリティ・メニュー画面



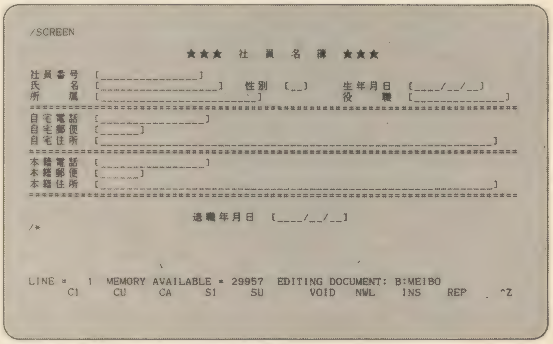
第3図　入力イメージ画面の名前を「MEIBO」と指定する



第4図　エディタの初期画面

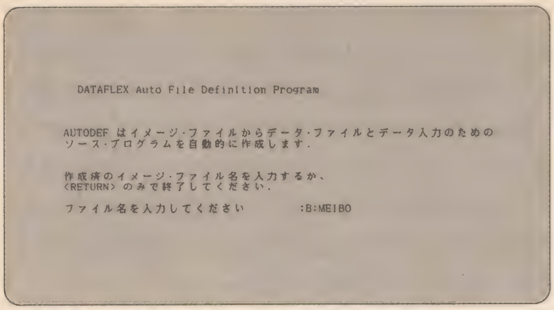


第5図　社員名簿の入力イメージ

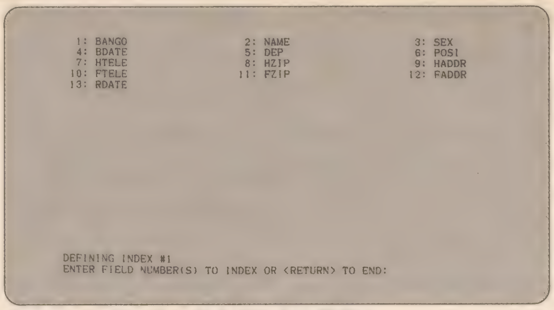


第6図　エディタで作成した入力イメージ

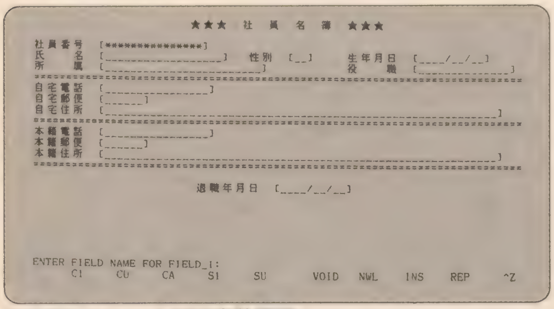
▶7月号P186 のSUNFISHさん。某高校って，千葉高と千葉女子で，恐しいことは，交流会のことでは？(はずれていたらゴメンナサイ) P.S.会長，98F1台じゃ寂しいから，UV2を買いましょう。ところで，ところで，毎回毎回CD，CDと自慢してきましたが，デッキがいかれました。K子さん，ザマー見ろと笑って下さい。　**千葉・下風読んでるか？オレだよ，オレ**
【ザマー見ろ！と言いたいが……あたしも欲しいヨー！ (K子)】



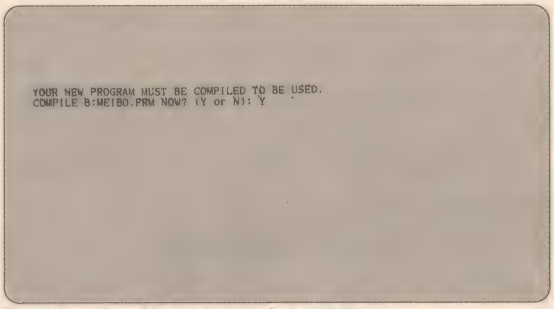
第7図　AUTODEFユーティリティの起動



第9図　インデックス項目の指定画面



第8図　フィールド名定義画面



第10図　プログラムのコンパイル指定

リスト1　作成されたプログラムのリスト

```
/SCREEN

                           ★★★  社　員　名　簿  ★★★

社員番号  [________________]
氏　　名  [___________________]  性別  [__]     生年月日  [____/__/__]
所　　属  [_________________________]             役　　職  [______________]
=============================================================================
自宅電話  [________________]
自宅郵便  [______]
自宅住所  [___________________________________________________________]
=============================================================================
本籍電話  [________________]
本籍郵便  [______]
本籍住所  [___________________________________________________________]
=============================================================================

                          退職年月日  [____/__/__]
/*
PAGE SCREEN
OPEN MEIBO
ENTER MEIBO
AUTOPAGE SCREEN
  ENTRY MEIBO.BANGO
  ENTRY MEIBO.NAME
  ENTRY MEIBO.SEX
  ENTRY MEIBO.BDATE
  ENTRY MEIBO.DEPT
  ENTRY MEIBO.POSI
  ENTRY MEIBO.HTELE
  ENTRY MEIBO.HZIP
  ENTRY MEIBO.HADDR
  ENTRY MEIBO.FTELE
  ENTRY MEIBO.FZIP
  ENTRY MEIBO.FADDR
  ENTRY MEIBO.RDATE
  RETURN
ENTEREND
ABORT
```


▶X1turboIIを買って一ヵ月になりました。早くパソコン通信でいろんな所でアクセスしたいです。K子さんもどーですか？ご返事どーぞ。　群馬県・X1turboIIの中のCPUだよ！
【もう出来るようになりましたか？（K子）】

内のアンダーラインがアスタリスクに変わりますので，この項目に対するフィールド名を入力します。以下同様に各項目に対しフィールド名を指定します。

フィールド名の定義が終了すると，第９図の表示になりインデックスキーの指定をします。インデックスを指定する項目の番号を入力します。もしインデックスを指定しないときはリターンキーのみを入力します。

続いてプログラムが自動的に作成されます。作成の経過が画面に表示されます。もしプリンタに出力するように指定すると，画面には表示されずプリンタのみに出力されます。作成が終わると第10図の画面表示になります。このプログラムを実行させるにはコンパイルしておかなければなりません。一度コンパイルしておけばいつでも実行させることができます。

リスト１に作成されたプログラムのリストを示します。入力イメージもプログラムの一部になっていることがお分かりいただけたと思います。コンパイルが終わったプログラムの実行はユーティリティメニューの６番か，マスターメニューの６番かの何れかを選択します。

以上がファイルとプログラムを自動作成するための手順です。これだけの処理を他のＲＤＢソフトでプログラムを作成すると100行近くのプログラムになるはずです。これだけでどの様な機能を持っているかは，実行してみないと理解できないと思います。

Ⅳ－２－３ プログラムの簡単な解説

リスト１に基づいて説明を加えます。

- １行目は入力イメージのファイル名です。
- ２行目から18行目までが入力イメージそのままです。
- 19行目は入力イメージの終わりを示しています。
- 20行目から39行目までが入力イメージに対するプログラムの部分です。

PAGE はこの後で指定された入力イメージを表示させるコマンドです。

OPEN は使用するファイルの使用宣言をします。

ENTER はファイル・メンテナンスを容易に行えるマクロ命令の開始を定義している箇所です。38行目のコマンド ENTEREND と対になって使います。

AUTOPAGE コマンドはデータの入力順序を上から下に向かってウインドウの順番に入力することを指定します。

ENTER コマンド(24行目から36行目まで)はこの後で指定したフィールドにデータを入力する機能です。

37行目のRETURNコマンドは，入力されたデータをセーブさせるものです。

ABORT はプログラムを終了します。

Ⅳ－２－４ プログラムの実行

できあがったアプリケーション・プログラムの実行は（自動作成のプログラムあるいは手作りのプログラムにかかわらず）マスター・メニューもしくはユーティリティ・メニューからＤＡＴＡＦＬＥＸプログラムの実行の項目を選択し，実行するプログラム名を指定します。

このプログラムの実行中は FLEXKEY が使えますので操作は極めて効率よく行えます。

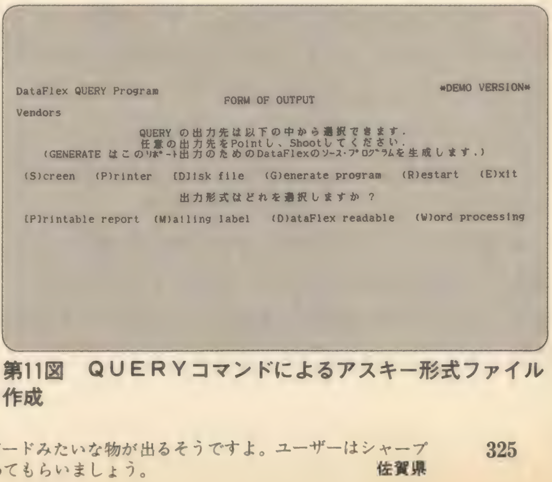
Ⅳ-3 その他

今回取り上げなかったREPORTマクロ，非常に強力な機能を持つデータベースの照会のための QUERY コマンド，さらに文字列コマンド，条件コマンド，コントロールコマンド，マルチ・ユーザーコマンドなど数多くのコマンドや機能を持っています。このようなコマンドやユーティリティ等を使ってよりユーザーフレンドリーなアプリケーション・システムを手軽に作ることが可能です。

Ⅴ データの互換性

アスキー形式のファイルによりデータの相互利用が可能です。ＤＡＴＡＦＬＥＸで作成したデータファイルを QUERY コマンドを使ってアスキー形式のファイルに変換することにより他のソフトでデータを利用することができます(第11図参照)。

またREADユーティリティでアスキー形式のファイルを取り込むプログラムを作ることにより，他のソフトで作成したアスキー形式のデータをＤＡＴＡＦＬＥ



第11図　ＱＵＥＲＹコマンドによるアスキー形式ファイル作成

特集BCMコーナー

▶Ｓｕｐｅｒ　ＭＺに，Ｘ１のイメージボードみたいな物が出るそうですよ。ユーザーはシャープにはげましの葉書きを送って，発売を早めてもらいましょう。　佐賀県
【そうしましょう。(Ｋ子)】

第12図　READユーティリティによるアスキー形式ファイルの取り込みプログラム作成

Xに取り込み利用することができます(第12図参照)。プログラムを作るということは手間が掛かるようにみえますが，それだけきめ細かい取り込みが可能であるということを表しています。

VI まとめ

ＤＡＴＡＦＬＥＸはアプリケーション・システムを開発する立場にある人も，開発されたアプリケーション・システムを実際に運用する人たちにとっても取り扱い易い事務用データベース言語といえるでしょう。よく「初心者にも楽に使えます」という歌い文句のＲＤＢソフトがありますが，本当の初心者が楽に使うことは所詮無理なことです。同じことがＤＡＴＡＦＬＥＸにも当てはまります。

アプリケーション・システム開発の経験者にとっては強力な開発支援ツールになります。しかし，マニュアルの若干の読みずらさそれに画面上のメッセージ類の大部分が英語のままであることは，経験者にとっても一寸辛いところではないでしょうか。

このような点がＤＡＴＡＦＬＥＸをして難しいソフトだという評価にさせているのではないかと思います。また長いプログラムを書くことがアプリケーション・システムの開発だと固く信じている方にとっては，あまりにも簡単にシステムが開発できるために若干不安を感じるということがあるかもしれません。

裏返して言うと，このような表面的な不満点さえ取り除けば極めて分かりやすく，効率よくアプリケーション・システムを開発できる優れたデータベース開発言語と言えるのではないでしょうか。

VII 追記:MS-NETWORKS版

7月1日より「DATAFLEX」のMS-NETWORKS版が発売されました。価格は45万円です。

残念ながら試用の機会が無かったため，今回はとりあえず概要説明にとどめ，できるだけ早い機会に試用し報告させて頂きたいと思います。

「DATAFLEX V2.1b MS-NETWORKS版」は，MS-DOS Version 3.1で作動するMS-NETWORKS のもとで，完全なマルチ・ユーザー環境のデータベースをサポートします。すなわち，MS-NETWORKS を利用したLANで同時に複数のユーザーが同一のデーターベース・ファイルを読み書きすることが可能だと言うことです。

現時点では，他のパソコン用ソフトで「同一ファイル，同一レコードの読み書きが複数のユーザーから可能な」マルチ・ユーザー環境を提供するものは，「DATAFLEX V2.1b MS-NETWORKS版」を除いては見あたらないと思います。

また，「DATAFLEX V2.1d MS-NETWORKS版」は，LAN上においてはサーバにインストールするだけですから，複数のワークステーションから利用する場合でも本製品は１セットだけ購入すればよいことになります。

さらに当然のこととして，マルチ・ユーザー対応として次のコマンドが追加されました。

LOCK, UNLOCK, REREAD, INCHANGE, SETCHANGE

これらのコマンドの機能や使い勝手については，試用でき次第報告する予定です。

いずれにしても，これからはマルチ・ユーザー環境のデータベース利用が多くなることは必至です。したがって本製品のようなコンセプト，機能を持つデータベースの要求は今後ますます高まってくるものと考えられます。

■問合せ先

(株)マイクロソフトウェアアソシエイツ
〠107 東京都港区南青山7-8-1 小田急南青山ビル4Ｆ
☎ 03(486)１４１１

▶ＴＶインフォメーション◀君！エンドレスナイト見てる？関西ＴＶ土曜２４：４０～の番組で出演者は，バンバン，兵藤ゆきにギャル８人です。ギャルの質はタニャンよりはるかに上ですのでおみのがしなく！絶対，見て得する事もありまんにゃわ！そして，え～と，あの，その，何てゆ～の？おやあ～？でしぃ～た。お許し下せ～。　土曜の夜はendless night 会員No.９∅17：Évexelöu
【私，兵藤ゆきのセイヤングが好きでした。(Ｋ子)】

80桁プリンタでもマルチプランの表が打ち出せる

MS-DOSユーティリティー「組込縮小印刷」

PC-9801M2，VM2対応５インチ2HD版
パッケージ構成：システムディスク１枚
　　　　　　　　取扱説明書１冊
メ　モ　リ：256KB以上必要
開発・販売：日本ビーコム
価　　　格：12,800円

概　要

Multiplanを使って大きな表を作成すると，80桁プリンタでは右側にどうしても印刷できない部分ができてしまいます。そこで，Multiplanをよく使うユーザーは136桁のプリンタを購入することになるだろうし，80桁のプリンタしかなければ始めから表を小さく作ることになります。また，たとえ136桁のプリンタを所有していてもMultiplanのあの大きな表をすべて打ち出すことは困難です。表はなんと言っても一覧性が重要なので，結局糊やセロテープで張り合わせて使うことになりがちなもの。

せっかくコンピュータを使っていながら，糊とハサミなしでは仕事にならないのではちょっと考えものです。MultiplanやSuper Calcのようなスプレッドシートタイプのアプリケーションソフトを頻繁に使用しているそんなユーザーに大いに歓迎されそうなユーティリティ「組込縮小印刷」が日本ビーコムからこのたび発売されました（写真１）。

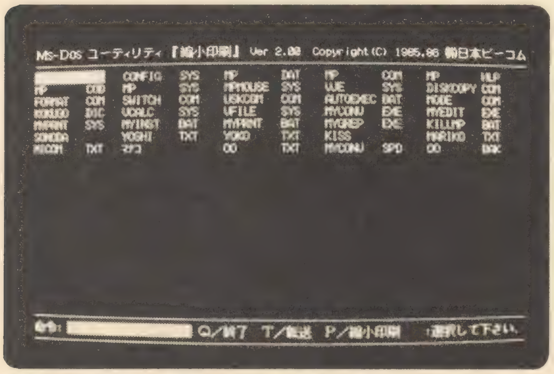


写真１ 「組込縮小印刷」初期画面（MYCONV. EXE）

本来「縮小印刷」は同社の「MyDesk」の機能の一部でしたが，ユーザーの希望が多く，「MyDesk」から切り離されて発売されることになったものです。基本的にはテキストファイルのものなら例外なく縮小印刷の対象になるため，一太郎やQueenなどのようにテキストファイル（アスキーファイル）で保存できるワープロの文書ファイルも縮小印刷できることになります。

もちろん，MS-DOS版のBASICもアスキーセーブすれば対象範囲に入ります。最近はファイルコンバータも各種出回っているので，さまざまな使い途が考えられるでしょう。

組込縮小印刷の機能

「組込縮小印刷」には七つのファイルが納められており，これらのファイルを使用してMS-DOS上で縮小印刷が可能になります（第１表）。

マニュアルには「他のソフトのデータを一旦テキストファイルへ変換してから印刷する方法と，MS-DOSへ組み込んで，他のソフト上で縮小印刷する方法の２通り」があると述べられていますが，アプリケーション自体が備えたテキストファイルへの変換機能を使うか，MS-DOSそのもののテキストファイルとしての格納方法によるにせよ，結局テキストファイルしか縮小印刷の対象にならないのですから，ちょっと紛らわしい表現かもしれません。

たとえば，Multiplanの場合なら，一旦保存したファイルを呼び出して〔P/印刷〕の〔F/ファイル書き込み〕機能を使ってテキストファイルへ変換（もしくは

特集BCMコーナー

▶K子さん。美しイ～。もしも僕が電波新聞社に入社するならば推薦してくれ～。（特にマイコンの編集部に！）
熊本県・ジュドー・アーシマチカミーユナアムロ
【世の中そんなに甘くはないのです。（K子）】

第1表　システムディスク・ファイル一覧（機能）

1．MYCONV. EXE
ディレクトリの表示,（ファイル指定）縮小印刷，MyDeskとのデータ互換，印刷指定ファイルの作成

2．MYEDIT. EXE
印刷指定ファイルの作成・変更

3．MYINST. BAT

4．MYPRNT. SYS
MYINST. BATは，MS-DOSのシステムディスクへインストールするバッチファイル。このバッチファイルの実行により，デバイスドライバの知識なしにMS-DOSのCONFIG. SYSファイルにMYPRNT. SYSが自動的に組み込まれます。

5．MYPRNT. BAT
MS-DOSへ組み込んだ「縮小印刷」の印刷指定のパラメータの変更。

6．KILLMP. BAT
Multiplan 2.0版の罫線は独自に管理されているので，テキストファイルからは外れます。そこで縮小印刷のために Multiplanから印刷機能を取り外すためのファイル。

7．MYGREP. EXE
Lattice C ランタイム・ライブラリを使用した文字列検索のためのファイル。KILLMP. BATの中で使用。

出力例1　Multiplanの同一ファイルを普通に打ち出したもの(24ドット)と縮小印刷したもの(16ドット)。文字間隔2ドット，1行の紙送り量⅙インチに設定してある。

	時　給	稼働時間	支　払
松田聖子	300	20	6000
中森明菜	1000	100	100000
小泉今日子	800	80	64000
本田美奈子	500	40	20000
管理人さん	1500	120	180000
多部田ろか	200	5	1000
ALTAIR	500	50	25000
MAC'S PET	2000	150	300000
MITS	1000	100	100000

	時　給	稼働時間	支　払
松田聖子	300	20	6000
中森明菜	1000	100	100000
小泉今日子	800	80	64000
本田美奈子	500	40	20000
管理人さん	1500	120	180000
多部田ろか	200	5	1000
ALTAIR	500	50	25000
MAC'S PET	2000	150	300000
MITS	1000	100	100000

テキストファイルとして保存）したものを縮小印刷の対象ファイルとして扱うのですから。要するに，常に2種類の方式でファイルをディスクに納めてしまえばいいことになります（出力例1）。

縮小印刷の原理

縮小印刷の原理は至って簡単で，本来24ドットで印刷するところを16ドットに変換して印刷するものです。そのため，印刷仕上がりは24ドットのような明朝にはならず，ゴシック体になるのは止むを得ません。しかし，見た目はそれほど悪くなく，大きな表の場合はかえってすっきりして見やすいかもしれません。実際ほんの少し前までほとんどのマイコンユーザーは16ドットのプリンタでさ

▶やっと買いました「ＳｕｐｅｒＭＺ」，６ヶ月間，鼻水，おっと間違えた，汗水たらしてバイトしてやっと買えた，うれピ。あと最後にＫ子さん美人とでも書いておきましょうか！！
千葉県・のせてちゃぶだい

【ルンルン気分がとてもよく表れています。（Ｋ子）】

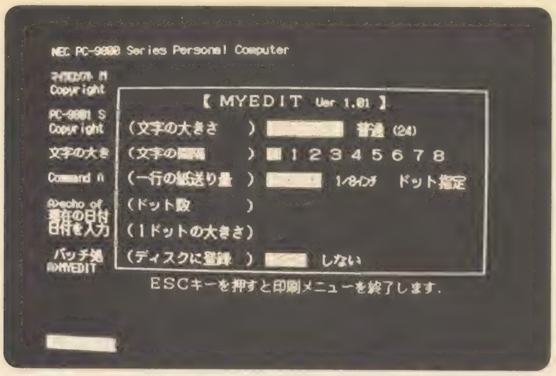


写真2　MYEDIT起動後の印刷メニュー画面

え購入するのにだいぶ決心を要したはずだし，本体につながれたプリンタから打ち出された16ドットの文字にちょっとした感動さえ覚えたこともあったことを思い出したりもします…。

原理的には24ドットの文字を16ドットに変換して印刷するユーティリティですから，対象プリンタは24ドットの文字が打ち出せるものということになります。しかし，かりに16ドットのプリンタであっても字間と行間のピッチ調整なら可能です。もちろん，24ピンのプリンタでも同様です。ダイレクトにMS-DOSのプロンプトが出ている状態から縮小印刷を実行させるやり方以外に，縮小印刷の実行ファイルであるMYCONVの中からでもHELPキーで簡単に印刷メニュー(MYEDIT)を呼び出せるし(**写真2**)，手続きそのものはさして面倒でもないのですが，視認性を良くするためにパラメータを変えて試しながら使用しているアプリケーション，紙幅等の条件に最も適切な印刷指定ファイル（印刷メニューが入ったファイル）を作成・登録しておけば，以後の実作業が楽になるようです。

縮小印刷する上での注意点

さて，実際に「組込縮小印刷」を使う上で気を付けなければならない注意点を二，三あげておきます。

まず，スプレッドシートタイプのアプリケーションの場合ですが，Multiplanの罫線は縮小印刷の範囲から取り除かれることはすでに述べました。これは罫線対応版以前で行っていたように，「—」や「|」を使ってセルの複写機能で仕切り罫を引けば画面上と同じように罫線対応（？）の縮小印刷が可能になります。しかし，カラム数（あるいは桁数）が初期設定のままだと24ドットの文字で印刷した場合の設定になっていますから，使用している24ピンプリンタの最大桁数（15インチの用紙なら半角で272桁）に合わせてMultiplanの印刷位置指定で1行の文字数を大きく取ってやらなければなりません（**第2表**）。

次に，ワープロソフトで作成した文書ファイルの場合(**出力例2**)，行の折り返しはCR(0Dh)，LF(0Ah)で判断されており，改行マークを入れないで文書が作成されているとプリンタ用紙からはみ出して印刷されたりしてしまいます。

これを避けるには文書作成の段階でこまめに改行マークを入れていくか，同じ文書ファイルを1行の文字数を変えて別ファイルとして保存し縮小印刷するしかありません（ただし，ラインフィードコードである0Ahは無視されているようですが)。

もうひとつの注意点は，縮小印刷機能を使うときにあらかじめプリンタの電源をON LINEにしておかなければならないことです。これはＯＳ立ち上げ時にコンフィギュレーションファイルで縮小印刷機能をデバイスドライバとして組み込んでおり，その際プリンタ側に制御コードを送っているためです。

立ち上げてからプリンタの電源を入れて縮小印刷機能を使うには，MYPRNTファイルを使って印刷メニューを呼び出し，再設定が必要になります。つまり，現在設定されている縮小印刷機能に変更が必要になったら，印刷メニューを呼び出せばいいわけです。しかし，ここで設定したのは電源OFFで元に戻ってしまう一時的なものであり，半恒久的に残したかったらMYEDITを使ってディスクに残しておかなければなりません。

更にもう1点。MS-DOS上のアプリケーションに組み込んでしまうと，そのソフトで印刷するときには必ず縮小印刷になってしまうので注意が要ります。変更は容易ながら，本印刷のときにまごつかないように…。このため，先ほどファイル保存に際しては2種類必要

第2表　縮小印刷するときの文字数対照表(PC-PR201：15インチ24ピンの場合)

文字間隔		0ドット	1ドット	2ドット	3ドット	4ドット	5ドット	6ドット	7ドット	8ドット
縮　小（16）	半角	272	242	217	198	181	167	155	145	136
	全角	136	121	109	99	91	84	78	72	68
普　通（24）	半角	181	167	155	145	136	128	121	114	109
	全角	90	83	77	72	68	64	60	57	54

▶こゝろ
【うーん……暑くなるといろいろなハガキが多くなるなあ……。(K子)】

出力例２（原寸大）１行38文字に設定したQueenの文書ファイルを縮小印刷したものと普通に印刷したもの

縮小印刷の原理

　縮小印刷の原理は至って簡単で、本来24ドットで印刷するとこ　上がりは24ドットのような明朝にはならず、ゴシック

いかもしれません。実際ほんの少し前までほとんどのマイコン　要したはずだし、本体につながれたプリンタから打ち

　原理的には24ドットの文字を16ドットに変換して印刷するユー　せるものということになります。しかし、かりに16ド

にMS-DOSのプロンプトが出ている状態から縮小印刷を実行させるャ　でもHELPキーで簡単に印刷メニュー（MYEDIT）を呼び

がら使用しているアプリケーション、紙幅等の条件に最も適切なF　登録しておけば、以後の実作業が楽になるようです。

縮小印刷の原理

　縮小印刷の原理は至って簡単　で印刷するところを16ドットに変換

して印刷するものです。そのた　は24ドットのような明朝にはならず、

ゴシック体になるのは止むを　、以外と見た目はそれほど悪くなく、

大きな表の場合はかえって　いかもしれません。実際ほんの少し前

までほとんどのマイコンユ・　プリンタでさえ購入するのにだいぶ決

心を要したはずだし、本体に　'から打ち出された16ドットの文字に

ちょっとした感動さえ覚えたこ　思い出したりもします…。

になると書いたわけです（たとえば，Multiplanなら〔P/印刷〕の〔F/ファイル書き込み〕機能，dBASE IIならCOPY TO新ファイル名SDFといった具合に，そのソフト本来の保存形式以外にもうひとつバックアップファイルのようにテキストファイルとして保存しておくのです)。できれば，Multiplanに用意された他ソフトとのリンクのためのシンボリックファイルがそのまま使えれば幾らか負担が軽減されるのですが（MYDESKにはその機能が用意されています)。

　なお，文書ファイルでもそうだったように，BASICのリストを打ち出すと紙幅いっぱいまで印刷してしまうので，LLISTでやるにしろファイルディスクリプタとしてOPEN文でやるにしろ非常に見づらいものになってしまいます。そのため，プリンタにリストを打ち出すときには，あらかじめWIDTH LPRINTで行数を設定したほうが良いでしょう。

糊とハサミはもう要らない

　MS-DOSの新バージョン3.1でも使えるかどうか試してみましたが，特に問題はなさそうです。というわけでVer. 3.1上のBASICでも使えるということになります。

　縮小印刷機能というユーティリティに付いたもうひとつのユーティリティ（？）として文字列の検索を行うMYGREPがあります。名前からしてすぐにCを連想させますが，何の目的で付けられたものかマニュアルにも特に記載がありません。行番号を付ける機能もあるので取り合えずコンパイラなどのデバッグで役に立ちそうです。

　何はともあれ，80桁のプリンタの所有者には福音であるし，しばしばプリンタ用紙を反故にしてしまうユーザーにとっては紙の節約，糊とハサミで表の切り張りをしていた人はもうその理不尽さから解放されるわけで，なかなか便利に使えそうです。最近はユーティリティといっても機能がやたら多いものがあったりしますが，操作が単純で「うん，ちょっと便利だな」と言いたくなるこんなソフトこそがユーティリティの真骨頂ではないかと思わずにはいられません。たとえば，優れたエディタは便利この上ないもので，ソフト本来のエディット機能がどれほど貧弱なものであったかという批判精神をなくしてしまうことが往々にしてありがちですから。

　また，マニュアルの本文はワープロで書かれたものながら印刷見本の多い親切な出来上がりで，簡単に読み通せます。できれば，Multiplanに終始せず，ユーザーの最も多いワープロソフトの使用法も見本に取り入れてあればもっと馴染み易いものになったかもしれません。

▶ＨＥＬＬＯ，Ｋ子さん前回ボツにされた４０９６です。ここで質問，Ｋ子さんは何歳ですか？
Ｐ.Ｓ．もうすぐＦＭ７７ＡＶが買えるぞ〜，植草君，私はついに買うのだよ。埼玉県・４０９６
【さあ……私も忘れてしまいました。(Ｋ子)】

住所入力サブシステム

PC−9800シリーズ用

コマキの郵便番号辞書II

マイコン・データベース研究会

はじめに

最近，ＰＣ−9800シリーズのＭＳ−ＤＯＳに，かな漢字変換などの日本語入力機能を付加するためのソフトウエアが相次いで発表され，各社共機能の向上に努力されています。

一方，データベース等のソフトウエアを使って顧客管理や名簿作成等を実行する場合に，「データの入力に時間と手間がかかりすぎる」といったユーザーの声も多く，新しく提供されるデータベースソフトウエアや，顧客管理のソフトウエアには，高度な日本語入力の変換システムを標準的に組み込まれているものがふえつつあります。ＭＵＬＴＩＰＬＡＮのＶＪＥ−Σ，ｄＢＡＳＥⅢのＡＴＯＫ４等はこの例であり，今後もふえていくでしょう。

今回，紹介する『住所入力サブシステム・コマキの郵便番号辞書II』はこれら日本語入力の変換システムと共用でき，住所入力の手間を省くことができるソフトウエアです。住所は文字数が多く，読みが分からない場合もあったりして，登録されていたとしても，読みを入力するのは大変厄介な作業です。本システムは，ユーザーの要望に充分にこたえられる住所入力サブシステムです。

日本語入力の変換システムとの共用をはかることが可能

本システムは，ＭＳ−ＤＯＳ内に手軽に組み込むことができます。組み込みに際しては，現在利用中の日本語入力の変換システムをそこなうことが無い様な配慮がなされているため，通常の日本語入力については今までどおりの方法をとりながら，必要が生じた場合に，適宜，本システムを呼び出して，郵便番号による住所入力を活用できる様になります。

本システムと共用が可能な日本語入力の変換システムは，現在のところ次の通りです。

◎ ＡＴＯＫ４，ＡＴＯＫ５
◎ ＥＧＢｒｉｄｇｅ98
◎ ＦＩＸＥＲ
◎ ＫＮＪＤＩＣ，ＮＥＣＤＩＣ
◎ ＶＪＥ−α，ＶＪＥ−Σ，ＶＪＥ−β
◎ 松茸

いずれの変換システムと共用される場合でも，各変換システムの使用方法は今までどおりですから，折角習得された各変換システムの使い馴れを，そのまま活かして使うことができます。

住所入力サブシステムの組み込み方法

本システムのＭＳ−ＤＯＳへの組み込みは，本システムを構成する四つのファイルをＭＳ−ＤＯＳシステムディスク内に転送した後，「ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳ」を再設定すれば完了します。

四つのファイルを転送する際には，専用のバッチファイルが利用できるようになっており，又「ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳ」の再設定に関しても，各変換システムに対応した標準的な「ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳ」ファイルが準備されていますから，初心者の方でも手軽に組み込み作業が行えます。

本システムが組み込まれたシステムディスクでＭＳ−ＤＯＳを立ち上げると，初期画面に「住所入力サブシステム・コマキの郵便番号辞書II」の著作権表示が

▶あの〜一つ質問があるんですけど〜毎月，何月何日までに電波新聞社につけば，Ｍ・Ｒにのるでしょうか。　P.S. 先月のP.267のペンネームの所が，僕のマイコンではよごれている。どうして〜　せっかく僕が，4回のった時なのに。僕は，おおおこるぞー。東京都・都立地球防衛軍隊長
【だいたい15日位までに着けば次の次の号に載るんじゃないですか？　(K子)】

出力されます。**第１図**及び**第２図**は各々ＡＴＯＫ５，ＶＪＥ－αと共用している場合の立ち上げ画面です。

住所の呼び出し方法

１）「ＣＴＲＬ」キーと「＿」キーを同時に押すと（同時は難しいので，「ＣＴＲＬ」キーを先づ押しながら「＿」キーを押します）画面が「郵便番号辞書モード」に切りかわります。画面最下段が**第３図**の様に変化し，郵便番号による住所入力が可能な状態となります。なお，カーソルが画面最下段にある場合には，**第３図**は画面最上段に表示されます。なお,「郵便番号辞書モード」にするためには,「ＣＴＲＬ」キーと「＿」キーを同時に押す必要があるわけですが，「ＣＴＲＬ」キーと同時に押すキーは，「Ａ」～「Ｚ」および「＿」の中から自由に選択できます。（注）「＿」はアンダーバーキーです。(右側のシフトキーの左隣のキーです）

２）**第３図**の状態で郵便番号を押し,「ＸＦＥＲ」キーを押しますと，対応する住所を呼び出すことができます。

例えば郵便番号 345 の「埼玉県南埼玉郡宮代町」を呼び出す場合には「３」・「４」・「５」・「ＸＦＥＲ」と押します。なお誤って別の数字を押した場合には,「ＢＳ」キー或いは「←」キーでカーソルが一文字ずつ後退しますので，正しく押し直すことができます。

３）２)で「ＸＦＥＲ」キーを押すと，**第４図**の様に対応する住所が表示されます。この例の様に複数の住所に対応している場合には，矢印キーで住所に重なっているカーソルを動かして住所を選択できます。

４）カーソルを目的の住所に重ねたあと，リターンキーを押しますと，変換操作は終了し，選択された住所が入力位置に送られ，画面最下段は「郵便番号辞書モード」に入る前の状態に復帰します。

```
NEC PC-9800 Series Personal Computer

ﾏｲｸﾛｿﾌﾄ MS-DOS ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 2.11
Copyright 1981,82,83 Microsoft Corp. / NEC Corporation

自由文変換システム　ＡＴＯＫ５ ver 1.0
Copyright 1984,85,86 (株)ジャストシステム

住所入力サブシステム　コマキの郵便番号辞書２　Ver.1.00
     Copyright (C) 1986 コマキシステム研究所


Command ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 2.11
現在の日付は 1986-07-22 (火) です
日付を入力してください :
現在の時刻は 11:38:38.00 です
時刻を入力してください :

A>

     C1    CU    CA    S1    SU     VOID  NWL   INS   REP    ^Z
```

第１図　コマキの郵便番号辞書２とＡＴＯＫ５との共用

```
NEC PC-9800 Series Personal Computer

ﾏｲｸﾛｿﾌﾄ MS-DOS ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 2.11
Copyright 1981,82,83 Microsoft Corp. / NEC Corporation

日本語入力フロント・プロセッサ ＶＪＥ－α 第１．１版
Copyright (C) 1985 VACS Corp.
ＶＪＥ－α　サブプログラム（電卓） Copyright (C) 1985 VACS Corp.
ＶＪＥ－α　サブプログラム（ファイル） Copyright (C) 1985 VACS Corp.

住所入力サブシステム　コマキの郵便番号辞書２　Ver.1.00
     Copyright (C) 1986 コマキシステム研究所


Command ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 2.11
現在の日付は 1986-07-22 (火) です
日付を入力してください :
現在の時刻は 11:40:03.00 です
時刻を入力してください :

A>

     C1    CU    CA    S1    SU     VOID  NWL   INS   REP    ^Z
```

第２図　コマキの郵便番号辞書２とＶＪＥ αとの共用

```
郵便番号＝■                                              県名有り
```

第３図　郵便番号辞書モード

```
郵便番号＝３４５    埼玉県南埼玉郡宮代町  埼玉県北葛飾郡杉戸町      県名有り
```

第４図　〒345に対応する住所（二つある）

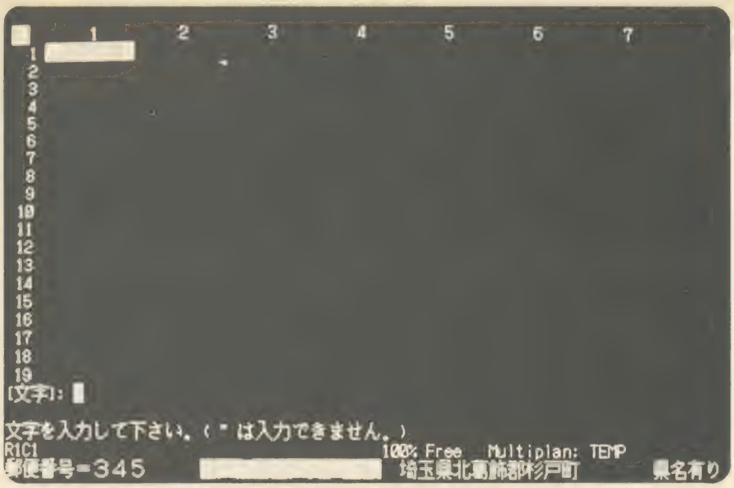
```
郵便番号＝３４５    南埼玉郡宮代町  北葛飾郡杉戸町              県名無し
```

第５図　県名無しの場合

５）**第３図**の右側に「県名有り」と表示されていますが，これは，住所入力時に「県名有り」と「県名無し」のいずれかを自由に選択できる様にしたものです。「↑」キーを押しますと，この表示が「県名有り」・「県名無

▶夏休みに私は男になる。
【山男？海男？　　違うか。（Ｋ子）】

愛知県・やっと18才　受験生その３



第６図　マルチプランでの使用例

し」と交互に変化し，「県名無し」の状態で住所を呼び出しますと，都道府県名が省略されて変換されます（第５図）。

アプリケーションソフトウエアでの活用例

「住所入力サブシステム・コマキの郵便番号辞書II」の郵便番号辞書は，郵便番号簿に記載されている郵便番号を枝番号も含めてすべて登録しています。件数は約7000件ありますが，本システムでは，辞書の圧縮をはかっており，システム全体の容量が70ＫＢ程度と小さいので，顧客管理，データベース等のアプリケーションソフトウエアへの組み込みが容易になっています。

第６図はＭＵＬＴＩＰＬＡＮ1.2G で郵便番号辞書を使用している画面例です。

なお本システムは,「ＣＯＮＦＩＧ・ＳＹＳ」の内容を変更することにより，システムディスク以外のディスクに置くこともできますから，ＲＡＭディスクや外付ドライブでの利用も可能です。

おわりに

本システムは，広範囲に種々のソフトウエアの活用を支援するソフトウエアであります。住所の入力は実際にやって見るとわかりますが，仲々厄介で手間がかかる面倒な仕事です。「住所入力サブシステム・コマキの郵便番号辞書II」はこれらの厄介なスキマの部分を埋めることができる画期的で，コストパーフォーマンスの高い，実用的なソフトウエアであるといえるでしょう。

■問合せ先

開発元及　㈲コマキシステム研究所
発 売 元　本社　〒662
　　　　兵庫県西宮市松生町14－18
　　　　☎　0798－72－3514
対称機種　ＰＣ－9800シリーズ
　　　　（Ｅ/Ｆ/Ｍ/ＶＦ/ＶＭ）
メディア　5"2ＨＤ，5"2ＤＤ，8"2Ｄ
価　　格　各メディア共　12,800円

⊙開発元より一言⊙

㈲コマキシステム研究所　代表取締役

船 留 祐 人

ワープロの普及と共に，その中に標準的に組み込まれている便利な日本語変換システムを日本語入力に使って，データベースソフトを活用されるユーザーの方がふえつつあります。

「住所入力サブシステム・コマキの郵便番号辞書II」は，更にこれらの日本語変換システムと共用することによって，より便利良く，より楽に，入力の手間を省くことが出来るユーティリティーソフトウエアであります。

住所の読みを，普及度の高い郵便番号でとらえながら，更に使い易くするために，府県名を入力時に選択的に省略できる様にしたこと，アプリケーションソフトウエアに組み込み易くするために辞書のサイズを大幅に圧縮したこと，更に各変換システムの使い馴れをそのまま活かしながら必要な都度使える様配慮したこと等，まさにユーザーから求められる品質の特性を見事にとらえた商品といえます。

ソフトウエアに対するユーザーからの要求品質は，最近厳しさを増して来ていますが，本質的には，バランスのとれた機能であり，全体的には，使い勝手の良さであり，いかに役に立つか，満足が出来るものであるかと云った特性が重要であります。

価格が安いのも，魅力の一つであり，このソフトウエアの高い付加価値が，価格をはるかに上まわるものであることは，実際にお使い頂ければ御理解頂けると信じています。

▶Ｘ１用にＦＭ音源ボードが出たのは知っていると思いますが，あれを付けるとＸ１は11和音が出せるようになるわけです。すごいなー，どっかのＡＶなんか６和音だし88だってＦＭ音源で８和音はできない(と思う)もんね～。あとは多色化だけなんだよね～。やっぱりＸ１が最高だと思うわけです。
東京都・いーりッド・カーバナリー
【ふんふん，なるほど。(Ｋ子)】

FMユーザー
待望の
ワープロソフト

テストレポート

キャリーラボ

JET-77A Elie エリー

FMユーザーズクラブ—●

はじめに

このほど，キャリーラボよりFMユーザー用に8ビット・パソコンとしては最高峰の機能を満載した，JET−77A(愛称Elie)が発売されました。

複文節変換，充実の編集機能，洗練された辞書内容，お手頃な低価格などまさにFMユーザーには待ちに待ったハイコストパフォーマンスなワープロ・ソフトといえます。今回は，このワープロ・ソフトの試用レポートをお届けしたいと思います。

●8ビット・パソコン用，最高峰ワープロ・ソフトElie

JET−77A（以下Elie）は，キャリーラボより発売されているJETシリーズの最新作です。JETシリーズといえば、8ビット・パソコン用ワープロ・ソフトの大ベストセラー商品、JET8801A（PC−8801用）を生みだした優れた実績を持っています。

そのキャリーラボから今年，新たにJETシリーズの最新バージョンアップ版として発売されたのが，JET−COREによる複文節変換方式を採用したJET−8801AV2，MRで，そのFM版がElieです。したがってPC−8801版で培われた実績と斬新なアイデアを取り入れた実力抜群のワープロ・ソフトといえるでしょう。

Elieの商品内容

Elieの価格は，29,800円で非常に手頃な価格です。パッケージの中身は，システム＋辞書を含むディスク4枚，マニュアル3冊となっています。マニュアルには，解説書の他に，初心者のユーザーのための入門書と操作手引のQ＆Aといったところのリファレンス・マニュアルが付属しています。

あと操作手引のしおりが付いていますが，HELP機能により画面上に操作手引のメッセージ一覧を表示することができます。

Elieの主な仕様

Elieの主な仕様は，第1表のようになっています。

●第1表　JET-77A・Elieのスペック

文書サイズ	最大96文字(可変)×128行(可変)，文書サイズはA4縦，B5横などの用紙サイズにより自動設定。
画面表示	40文字×15行(400ライン時)， 40文字×9行(200ライン時)
文字種類	全角文字 { JIS第1水準　漢字 2,965文字 / 非漢字 453文字 / ユーザー外字 188文字 / システム外字 263文字 (斜体，特殊体など) <新JISC6226-1983含む> } 半角文字　156文字（英・数・カタカナ・記号） ¼角文字　32文字（上付き・下付きの数・記号） 横倍角，縦倍角，4倍角　上記全ての文字 （縦倍角，4倍角文字はプリンタによって印字不可）
辞書	複文節変換(JET-CORE™搭載)。辞書約4万語（約3万5千語を登録済)。システムの辞書削除機能により，約2万語ユーザー登録可能。使用頻度順学習機能，再変換。ユーザー辞書の文書化によるメンテナンス可能。
入力	3入力方式（かな，ローマ字，英語式）， 文字記号入力，JISコード入力
文書	1ディスクに32文書×63ページ(最大)、 文書名に漢字使用可能，機密保護など。
編集機能	文字の挿入・削除，複写(行・ブロック)，移動（行・ブロック)，文字の切り貼り，レイアウト，けい線（カーソル作表，太・細けい，丸枠，けい線保護)，タブ設定，センタリング，右よせ，行間隔指定（半改行，無改行，行接続など)，強調（カラー文字，網かけ・飾り罫26種，アンダーライン10種)，置換，検索，文書復活，枠あけ，他文書参照，ページ管理，禁則(レベル付け可能)など。
印刷機能	連票/単票/オートシートフィーダー対応，各種指定（縦書/横書，部数，頁数，左余白，上余白)，半角文字つめ機能、けい線自動補正，テスト印刷など。
補助機能	システム管理，文書管理(文書ディスク作成など)，文書変換(BASIC変換など)，外字管理，辞書管理，差込み印刷（データ操作，タックシール印刷など)。

▶ボクはマイコンとベーマガを買っている，K子さん，ほめてちょうだい。
東京都・アニメファンは暗いとかぎらない
【よしよし。(K子)】

●文書サイズ, 文書容量

まず文書サイズは，用紙サイズにより自動設定されます。用紙サイズには，Ｂ５縦，Ａ４縦，Ｂ４縦，Ｂ４横，Ａ３縦，葉書縦，葉書横，フリーがあります。

フリーでは最大96文字×128行まで自由に文字，行数を設定できます。文書容量は，１ディスクに32文書×63ページを登録することができます。

●画面表示, 疑似400ライン表示モード

画面表示の文字数は，2000文字表示ディスプレイで40文字×９行，4000文字ディスプレイでは，40×15行の文字表示ができます。使用できるディスプレイは，第２表の通りですが，2000文字ディスプレイでも疑似400ライン表示モードにより，40文字×15行の表示ができます。

●第２表　Elieを使用できるディスプレイ

種　　類	カラーディスプレイ	カラーテレビ
専用高解像（400ライン）ディスプレイ	ＭＢ27311 ＭＢ27307	
標準（200ライン）ディスプレイ	ＭＢ27343	ＦＭＴＶ－151

これによりＦＭ77の400ライン・カードを疑似的に装着したのと同じ効果を得ることができます。

●文字種類

Ｅｌｉｅでは，全角文字（ＪＩＳ第１水準，ユーザー外字，システム外字）半角文字，¼角文字（上付き，下付き），横倍角文字，縦倍角文字，４倍角文字のあらゆる文字を使うことができます。

システム外字では，ＪＥＴ－Ａシリーズ御得意の英数斜体を使うことができます。もちろんＥｌｉｅでは，¼角文字を使って試験問題作りなども手軽に行うことができます（サンプル印字１，富士通熱転写プリンタＦＭＰＲ－201による）。

●辞書容量，文書化によるユーザー単語登録

辞書の登録可能な単語容量は，約４万語で，出荷時に約３万５千語の単語が登録されています。ユーザーは辞書を削ることにより最大２万語まで任意の単語を登録することができます。

辞書への単語の登録は，文書にておこないますのでメインテナンスが非常に簡単です。

Ｅｌｉｅの辞書は，使用頻度順による学習機能を持っていますので一度使った単語は，つぎの変換では第１候補となります。

●文書入力方式, 変換機能

Ｅｌｉｅの文書入力方式は，かな入力，ローマ字入力，英語式入力のいずれかにより入力します。Ｅｌｉｅの変換機能は，変換部にＪＥＴ－ＣＯＲＥとよばれる新開発の複文節変換方式を採用しています。

この新開発のＪＥＴ－ＣＯＲＥによる複文節変換方式は，接頭語，接尾語，数字，連体詞などを自動的に解釈して正しい変換を得ることができる優れたものです。

又，変換のときに文法解析を行っているので，より能率の高い変換を実現しています。

それでは実際に文例をあげながら変換能力をみていきましょう。

●複文節変換

Ｅｌｉｅは，複文節変換により文章の読みをまとめて入力し，文節単位に変換することができます。

文例１（原文）

国鉄は，分割・民営前としては，最後の運賃・料金の値上げを運輸相に申請した。

変換例

こくてつは，ぶんかつ・みんえいまえとしては，さいごのうんちん・りょうきんのねあげをうんゆそうにしんせいした。

これは、テスト印字です。
これは、テスト印字です
ABCDEFG0123456789.
ABCDEFG0123456789
ABCDEFG0123456789
0123456789
X 123456789
Y 123456789
（プリンタ次第で縦倍角もできます）
（プリンタ次第で縦倍角もできます）
これは、サンプル印字です。　これは、サンプル印字です。
これは、サンプル印字です。　これは、サンプル印字です。
これは、サンプル印字です。

第１図　サンプル印字例

▶小森まなみの『ＨＥＲＴＺ』はいいネ！　ラジコンのリスナーのかたは，ＭＲまで　プロジェクトＡ子見ましたか？　わ！Ｗｉｄｅのリスナーの方いるかな？　ねえ，Ｋ子さんおなかへったね。
月刊マイコン編集部・プロジェクトＫ子
【私も。（Ｋ子）】

国鉄は、分割・民営前としては、最後の運賃・料金の値上げを運輸相に申請した。

このように読みを句点がくるまでまとめて入力し，文節単位に，しかも正確に素早く変換することができます。

文例２（原文）

衆議院，参議院の同日選挙は，自民党の圧勝で幕を閉じた。

変換例

しゅうぎいん，さんぎいんのどうじつせんきょは，じみんとうのあっしょうでまくをとじた。

衆議院、参議院の同時告選挙は、自民党の圧勝で幕を閉じた。

“同日”登録後

衆議院，参議院の，同日選挙は，自民党の圧勝で幕を閉じた。

この例では，１カ所だけ誤ったところがありますが，これはたまたま辞書に同日という単語が登録されていなかったからです。同日をユーザー単語として辞書に登録すると，誤りなく変換できます。

Ｅｌｉｅでは，ユーザー単語を最大２万語まで登録することができます。辞書への登録は，文書作成中でもできますので，ユーザー単語を文書の分野別にまとめていき，作成中に辞書を切り換えれば，分野を気にすることなく文章作りができます。

なお辞書へのユーザー単語登録は，文書化にてのメインテナンスにておこないます。

先程の“同日”を登録した例を示しておきます。この文章中の“／”で始まる単語が辞書への登録を意味し、“？”が削除を意味しています(第２図)。

```
／ぐらふぃっく　：名グラフィック
／さなえ　：人早苗
／けいこ　：人Ｋ子
／さぶ　：名サブ：名サブシステム：名サブＣＰＵ
／ＦＭ　：名ＦＭ７：名ＦＭ７７ＡＶ
／どっと　：名ドット
／きゃらくたー　：名キャラクター
／ろむ　：名ロム
／ふじつう　：名富士通
／どうじつ　：名同日
```

第２図　文書化サンプル

●複合語変換(FM77/AVのみ)

Ｅｌｉｅは，単語の間に助詞がない複合語を含む文章も変換することができます。

文例３（原文）

変換能力に優れています。

変換例

へんかんのうりょくにすぐれています。

但し，これは，ＦＭ77／ＡＶのみ可能な機能です。

変換能力に優れています。

●特殊な文章の変換

Ｅｌｉｅは，次のような特殊な文章も入力して一度に変換することができます。

(1) 日付や住所のように英数字が混ざっている文章

例

しょうわ61ねんどのわーるどさっかーは，あるぜんちんがゆうしょうした　とうきょうとしながわくひがしごたんだ１の11の15でんぱしんぶんしゃ

昭和６１年度のワールドサッカーは、
アルゼンチンが優勝した。
東京都品川区東五反田１の１１の１５
電波新聞社。

(2) 算用数字を英数字に変換（英数字変換）

例

１２３４５６７８９０

十二億三千四百五十六万七千八百九十
拾弐億参千四百五拾六万七千八百九拾
一二三四五六七八九〇
壱弐参四五六七八九〇

このように４通りに変換することができます。

(3) 接頭語，接尾語が付く地名，人名，一般名詞を含む文章

例

うえのはつのやこうれっしゃ
でんぱこたろうくん
ぜひ，ごらいじょうください。
こんぴゅーたぶにはいった。

上野発の夜行列車。
電波小太郎君
是非、御来場ください。
コンピュータ部に、入った。

▶こういうことは[illegible]？
【だからぁ……お姉さんは忙しいんです！（Ｋ子)】

北海道・ちゃいるど・きつずくん

(4) 連体詞(指示代名詞)が付く単語を含む文章

例

あのひとをあいしています。

あの人を愛しています。

●文字記号等入力

Ｅｌｉｅでは，漢字以外の文字記号等をファンクション・キーを使うことにより簡単に入力することができます。

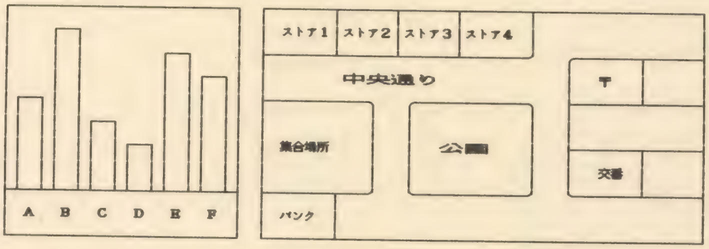
入力方法は，ファンクション・キーを押して選択していくだけで，非漢字のコードを16進の数値で入力するといった煩わしさなどはありません。なおシステム外字やユーザー外字も同様に入力することができます。

●編集機能

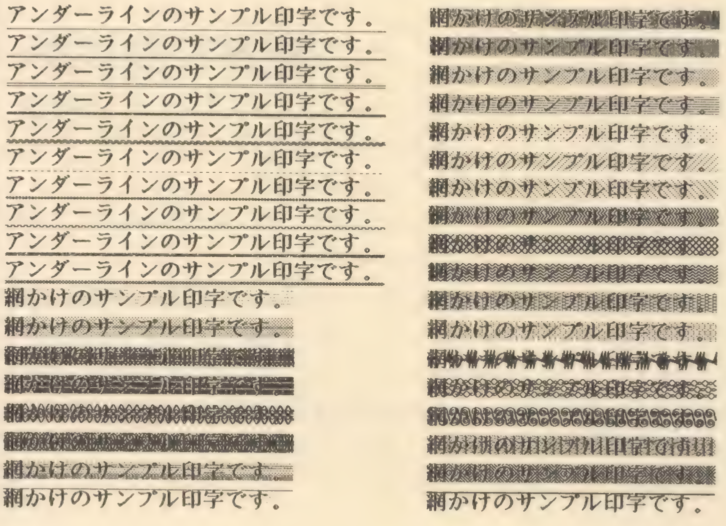
Ｅｌｉｅの編集機能は，文字の挿入，削除，複写(行，ブロック単位)，移動（行，ブロック単位)，文字の切り貼り，レイアウト，ケイ線（カーソル作表，太・細ケイ，丸枠，ケイ線保護)，タブ設定，センタリング，右よせ，行間隔指定（半改行，無改行，行接続)，強調印字（カラー印字，網かけ，飾り罫26種，アンダーライン10種)，置換，検索，文書復活，枠あけ，他文書参照，ページ管理，禁則（レベル付け可能）など16ビットパソコン用ワープロ・ソフトに少しも引けをとらない充実した機能を備えています。それでは，編集機能の中で特に便利な機能を紹介しましょう。

●ケイ線，ケイ線保護

ケイ線には，太・細ケイを使うことができます。ケイ線を使っての作表は，カーソル操作により簡単におこなうことができます。又，枠線に丸枠を使うこともできますので，地図などの図表を文章中に併せて作成することができます（第３図)。



第３図　ケイ線作成サンプル印字２



第４図　強調文字サンプル印字

図表中の文章や文字を訂正するときは，ケイ線保護にしておくと図表を壊すことなく挿入や削除を行うことができます。

●レイアウト

Ｅｌｉｅは，文章作成中に文章のおおまかな，文字，図表のレイアウトを画面に表示することができます。これにより図表を含む文章を作成するとき，バランスをきめこまやかに考えることができます。

なおレイアウト表示をしているときにも作成中の文章を左すみに参照することができます。

●強調印字（アンダーライン・網かけ 飾り罫、カラー印字）

強調印字には，アンダーラインに10種，網かけ・飾り罫に26種を使うことができます。

又，プリンタにカラープリンタを使うとカラー印字を行わせることもできます（サンプル印字１)。カラー印字の指定は，文書中にカラー印刷マークを設定することにより行います。これによりカラフルなチラシや案内状を作成することができます。なおＥｌｉｅで使えるプリンターは第３表の通りです。

▶クイズです。僕のＰＮには，いったいいくつ本の名前がかくされているでしょう？P.S.人気中古パソコンは，なかなか手に入りませんねー!!　長崎県・てくのぴいぷてぃくろぐいすきい必勝本【？（Ｋ子)】

●他文書参照，他文書複写

Ｅｌｉｅでは，文章作成中に他文書を参照したり，他文書の一部を複写することができます。参照する文書は，画面左側のウィンドウに表示されます。

他文書の一部を複写するには，ウィンドウに表示されている文書の複写する部分をカーソルで指定し，次に複写先を指定することで行います。

その他の機能

Ｅｌｉｅでは，ＪＥＴ－ＦＭやＪＥＴ－8801Aなどの他のＪＥＴシリーズの文書を使うことができます。

又，作成した文書をＦ－ＢＡＳＩＣへ変換したり，逆にＢＡＳＩＣのデータを文書に変換することもできます。

Ｅｌｉｅでその他、特筆すべき機能としては，差し込み印刷機能，直線・塗り潰し・回転・反転・対称・移動機能付きの外字管理機能があります。

操作性

ワープロ・ソフトの良し悪しのひとつに操作性があげられます。いくらワープロとしての機能が優れていても，操作性が悪ければ文章作りがスムーズにいくはずがありません。

その点でＥｌｉｅは，やっかいな操作をファンクション・キー，カーソル・キーのみで簡単に行えるなど，初心者に対しても配慮されています。

このようにＥｌｉｅは，高性能な機能，29,800円という低価格とあいまってＦＭ用のワープロ・ソフトとしてでなく，８ビットパソコン用のワープロ・ソフトとして最高峰といえるでしょう。

●問合せ先●

株式会社**キャリーラボ**

本社／熊本市大江6-25-25金子ビル 〒862

☎096(363)0211㈹FAX096(363)0235 G2・G3

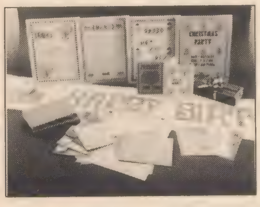
●第３表　プリンタ対応例

ＮＥＣ（日本電気）	PC-PR201/201H/201T/201CL/201HC PC-PR101/101L/101T/104 PC-PR401/405/406　NK-3618-21/22 NM-9300/9300S/9400/9400S/9900 PC-8023C/8024/8027
ＥＰＳＯＮ（セイコーエプソン）	VP-80K/130K UP-130K SP-80 FP-80 RP-80(F/T) RP-80II(F/T) MP-80III MP-80II
スター精密	TR-24 DPX-510P/510J G-10XpII
精工舎	SP-800M GP-500M/550E/550M SL-80MK
ブラザー販売	M1024P M-1009X HR-5X
関東電子	KP-3000/5000
東京電子科学機材	LPR-24T
横河北辰電機	NP-300/500/510
九州松下電器	KX-P1091N

MICOM NEWS

㈱ブロダーバンドジャパン
オリジナル簡易印刷ソフト

PRINT SHOP



プリントショップは，ディスプレイ表示されるメニューを選択するだけでオリジナル便せん，封筒，はがき，グリーティングカードなど簡単にプリンタ出力できるソフトです。

データは，イラストとパターンを合せ60種類の他，欧文・和文あわせて９種類の書体を自由に選択できます。

また，個人ユースとしてホームパーティの案内状，ネーム入り便せんなど販促キット，ＰＯＰ，メニュー等と幅広く使用できます。

商品仕様①対応機種：ＰＣ－9800，8800シリーズ，ＭＺ－2500シリーズ。

販売価格：ＰＣ－9800シリーズ・128,00円，ＰＣ－8800シリーズ，ＭＺ－2500シリーズ・9,800円。

○問合せ先

〒160 東京都新宿区新宿2-2-7

新宿ＫＧビル８Ｆ

☎03-341-1131

▶ＭＺ－25版のリグラスは 400ラインだそーですが，本当でしょうか？ P.S.MRに（７月号）２回ものったのは，僕だけみたいです。でも１度に２枚も送った気憶は，無いのでした，うーん？ P.S.II。僕のペンネームの意味のわかった人はぜひＭＲまで一報を！お友達になりませう。

神奈川県・ＡＶ－８Ｂ

【残念ながら私にはわかりません。（Ｋ子)】

ワープロのフルスペックとは何か
「新・一太郎」Ver 2.1

マニュアル構成：GOIDE BOOK
REFERENCE MANUAL
REFERENCE MANUAL
制御表
開発・販売：ジャストシステム
価格：58,000円

MAC

はじめに

この度ジャストシステムからおよそ100箇所余りの改善を施された「新・一太郎」が発売されました。

日本語処理には，弊社が独自に開発した最新英ATOK5（英とっく5）を登載し，入力した平仮名分を，素晴らしい正確さで…

東京都千代田区神田人膨張1-10-100

●●

冒頭からおかしな漢字混じりの文章で始めてしまいましたが，第1段落が自動カナ漢字変換，第2段落が連文節カナ漢字変換，第3段落が単文節カナ漢字変換による変換事例です。以上三つに一括変換機能を加えて登場したのが，この度新発売された新・一太郎です（写真1）。3月号ですでにデモバージョンで紹介されたように，旧・一太郎に更に100箇所余りの改善が施され，自動カナ漢字変換をはじめとして編集機能の充実，マニュアルのより一層の整備など，jxWORD太郎から見ると実に180箇所以上の改良が試みられたことになります（以後，特に断わらない限り，一太郎と書いたらバージョンアップした新・一太郎を指します）。

売れ筋のソフトならなおのこと，ユーザーからの要望も多くなるものですが，アップバージョンの一太郎はその要求によく答え，一つひとつの機能をうまく伝えようとしたら，限りなくマニュアルに近づいてしまうのではないかと思われるほどですが，とにかく新しく搭載された自動カナ漢字変換を中心に編集機能に何が加わり，旧来のものにどう手を入れられたか，いくつかの更なる要求（ユーザーの要求には限りがない）とともに探ってみようと思います。

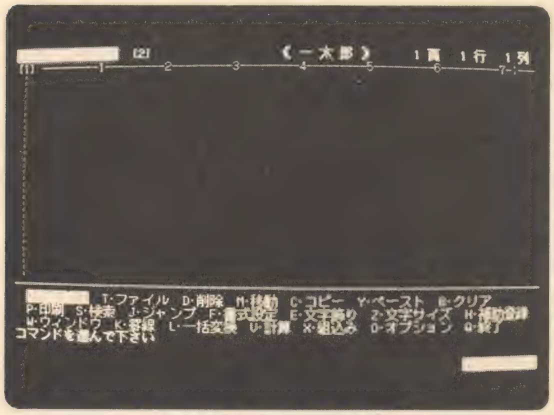


写真1　新・一太郎の入力画面。ESCキーによりコマンドメニューが表示されている

自動カナ漢字変換

すでに専用ワープロや弘法IIほか，句読点で自動的にカナ漢字変換するマッキントッシュ用漢字変換システムEg Wordなど，変換キーを押すことなく自動的にカナ漢字変換してくれるソフトがいくつか現われています。タイプしてそれで良しとする英語などと違って，カナ漢字変換がどうしても必要な日本語の場合，同じワードプロセッサとは思えないほどの機能，技術，メモリ容量などの複雑な要因が付きまといます。

一気にかなを入力してもどこを文節の区切り目と見なすか，システムに判断させるには途方もない要求のようにかつては思われたのですが，わずかの期間の内

▶ふっふっふテストが終った。あとは楽しい夏休み。いいでしょうK子さん。
兵庫県・えっちゃん愛してる！
【いいなあ……。(K子)】

に連文節カナ漢字変換が当り前のようになり，変換キーを押す回数がかなり減り，とうとう基本的には一度も変換キーを押すことなく入力したかなが自動的に漢字混じりの文章に変身していくようになったのですから，驚かないわけにはいきません。

しかし，仮に自動カナ漢字変換されて出来上がった漢字混じりの文章それ自体が100パーセント正しくても，「できあがる」を「出来上がる」とするか，「でき上がる」とするかはユーザー自身が判断することです。ここいらが長い間タイプライタを手にせず，鉛筆でものを書いてきた大多数の日本人にとってのワープロに対する素朴な疑念でしょう。

おそらく，かなで思考しているわけではなく，始めからかな漢字混じりで考え，かつ書いている日本人にしてみればこれほど理不尽なことはないはずですが，それでもかなを入力するだけで漢字かな混じり文に変換してくれるのなら，今までワープロを敬遠してきた人でも使ってみようかなと思い始めても不思議はないほど自動カナ漢字変換機能には魅力があります。それでは一太郎に搭載された自動漢字変換機能の威力やいかに。

従来どおりの連文節カナ漢字変換モードで入力・変換した結果と自動カナ漢字変換モードで入力・変換した結果は同じになります。つまり，文法解析・漢字変換の手法に違いはないらしい。要は，変換キーを押さなければならないか，押さなくてもいいかの違いに過ぎません。ヒット率が高く，誤変換部分の修正が簡単なら，変換キーを押す必要がない自動カナ変換のほうがいいに決まってます。冒頭の第１段落は自動カナ漢字変換で入力・変換した結果であることはすでに述べました。誤変換はまったくなく，手を入れる必要は特にありません。ウン，使える使えるとほくそえんだのも束の間，次の連文節カナ漢字変換では誤変換が５箇所現れました。自動カナ漢字変換と連文節カナ漢字変換のシステムは基本的には同じなので，自動カナ漢字変換で入力してもやはり同じ結果を示すはずです。文章が長くなればなるほど，このような誤変換が気にかかるようになり，思考は中断され…。

それでは，修正にかかる手間はどうでしょうか。〔F・1〕キーを押して修正したい箇所へカーソルを運び，スペースキーを押して任意の漢字が出るまで変換を繰り返す。ひどく簡単なようですが，大抵は文節の切り直しが必要になります。話が後先になりましたが，実は再変換するためには始めから水色で文字が表示される【再変可能】状態で入力していく必要があります（第1表）。システムのデフォルトはそうなっていますから，それに特にこだわることもないのですが，【再変可能】は自動カナ漢字変換に付随して付け加えざるを得なかった機能ではないのかといったふうに考えることもできそうです。

第1表　変換過程での表示色の状態。

表示色の状態	
表示色	状態
黄色	入力中
水色反転［＊］	変換・部分確定中
文字・アンダーラインが水色	再変換可能
白色	確定

＊モノクロディスプレイでは反転表示になります

さて，この再変可能状態では，カーソルはシステムが判定した文節単位で移動しますから，もし変換の結果，文節の区切りがおかしかったら文節の切り直しという作業が生まれます。この文節単位でのカーソルの移動がひどくまだるっこしくて，どうも精神衛生上よくありません。しかしながら，この切り直しの結果には学習機能が働くので，以後段々と改善されていきます。

以上のことから分かったことは，まずは連文節変換機能を使ってあまり長くない，かな入力程度で十分に使い込んで文節や単語の学習をさせ，その後自動カナ漢字変換をデフォルトに設定したほうがこの機能にとっては効果が大きいだろうということです。

【再変可能】状態で編集を行う上での注意点を述べておくと，一つには上述した文節単位での移動です。移動は文節単位で実行され，移動先も文節と文節の区切り目にしか不可能です。これはコピーや削除なども同様であり，またコマンドの「D・削除」の「L・行削除」が利きません。さらに，挿入や削除を行うと当該文節は確定されてしまい，白文字に変わってしまいます。再変可能状態のままにしておきたかったら，面倒でも打ち直すしかないでしょう。

ずば抜けた編集機能

特記すべき新規の機能として，図形データの取り込み及び表示，１頁内での段組の混在，コマンド操作感の向上などさまざまありますが，いずれの機能を取っても一頭地を抜く強力なものとなっています。

まず図形データの取り込み。これで糊やハサミの切り張りからは取り合えず解放されるし，どうにも使い

▶うちの中学校の２年生のＮ．Ｙは，顔がでかくエラがはっているため，みんなに〝デーモン〟と呼ばれている。その〝デーモン〟は，なにをかくそううちの妹の恋人です。
岩手・ジャンボるつた改め、戸澤〝天才〟忠伸
【男は顔じゃないっ！……うーん，フォローになってない。（K子）】

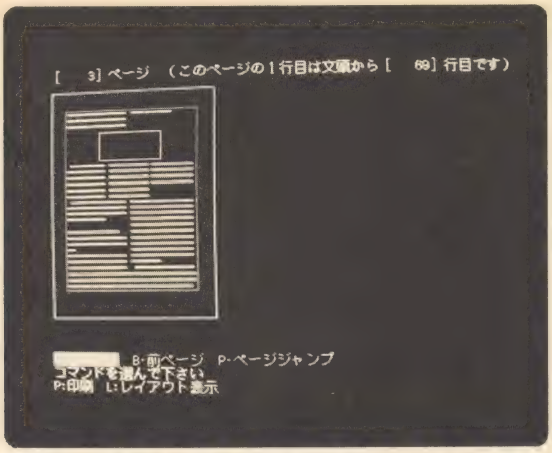


写真2　2段組，3段組，普通の状態といったものが混在している中に，グラフが組み込まれているものをレイアウト表示

ずらい統合化ソフトに頼る必要もなくなるかもしれません。マニュアルにはMSチャートやシンプルチャート，Z's Staffなどからのデータの取り込み方法が解説されていますが，単にイメージデータとして切り取ってくるものですから，マニュアルに例示されているもの以外でも取り込んでくることは可能ではないかと思われます。実際，WINDOW MASTERのグラフ機能で作成した棒グラフを取り込んでみたら，特に問題なく組み込まれ表示されました。もちろん，保存も可能です。

とは言え，問題がないわけではなく，他のグラフソフトからデータを取り込むのに何度もディスクを抜き差ししなければならないし，取り込みと表示にかかる時間もちょっと長い。何しろ，途中でディスクドライブのアクセスランプが消え，ウンともスンとも言わなくなり，あっ，死んだ！なんて冗談も飛び出したぐらいです。ここいらをプログラマーも心得ており，新規取り込み及び表示のときには画面の右隅にカウンターを表示させて，ちゃんとやってることを見せてくれています。

表示時間に関しては，他のグラフソフトからの取り込み時だけでなく，文書中に挿入して保存した後，呼び出して表示するときにも，単に文字情報だけのファイルのときに較べて読み込みに時間がかかるようになります。また，ESCキーでコマンド群を呼び出すとき，表示部分とグラフ部分が重なるようだとその度にいちいちグラフを書き直してしまうのでまたしても時間がかかります。まあ，これはイメージデータである限りは仕方がないのかもしれません。いずれ，一太郎の兄弟ソフト「花子」が発売されるでしょうから，ディスクの抜き差しや取り込みにかかる時間はかなり軽減されると思われます。

編集機能のもう一つの目玉は，二段組，三段組などが1ページ内に自由に混在させられることでしょう(**写真2**)。画面上で段組の様子をそのまま表示させることはできませんが，その代わりレイアウト表示でそれを確認することはできるし，複数のウィンドウに分割して，画面縮小機能などと組み合わせれば印刷時のイメージはつかめます。

さて，その画面縮小機能ですが，倍角文字や罫線，色付き文字など編集指定どおりに画面に表示させる従来からの機能に新たに加わったもので，すべて¼角に縮小して画面表示します。しかも，この状態で挿入，削除，移動等ができるので全体の見通しが極めて良くなります。確かに文字が小さすぎて判読性に乏しいという欠点はありますが，漢字そのものの性格上やむを得ません。段組やグラフなどを挿入したとき，1ページの構成が今どうなっているのか，上述したようにレイアウト機能や画面分割機能と組み合わせてみれば大変便利な機能であることが実感されるでしょう（**写真3**)。この際，分割した画面を連動させてスクロールさせたりもできるので，更に活用の途は開けるはず。コンパイラのソースのエディタとしても役に立ちそうです。

文字飾りについて

アンダーライン15種，取り消しライン3種，網掛け7種，罫線15種，文字単位の色指定，文字飾りのアンダーラインや罫線の色指定。ちょっと賑やかすぎるほど文字を飾るための機能が用意されています（**出力例1**)。しかも，こういった文字飾り中に新たに文字を挿入しても自動的に機能が働いてしまいます。さぞかしみんな使いたがって，かえって品が悪くなってしまわないか（？）と思うほどの充実ぶり。

出力例1　文字飾りもいろいろ。

アンダーライン15種、~~取り消しライン~~3種

網掛け7種、罫線15種

文字単位の色指定

文字飾りのｱﾝﾀﾞｰﾗｲﾝや罫線の色指定

▶BACK N。を見ていたら!!
「Ummm…う　うつくしい」
【気のせいです、多分。(K子)】
K子さんみたいなPHOTOが出ていた
KANAGAWA KEN

気になるのは，どうして文字飾りの中に半角，全角，¼角に変換するコマンドが入っているのか，ということ。別に文字サイズというコマンドがあるので，それと区別するため，また不必要にこれ以上上位の選択メニューを増やさないための措置かもしれませんが，やはり少し気になります。納得してしまえばそれまでのことかもしれません。

「ブロック」について

一太郎には，ブロックという概念の元にいくつかの機能が用意されています。たとえばM・移動の中のブロック単位での移動，C・コピーの中のブロック単位でのコピー，B・クリアのブロック単位でのクリア，更にK・罫線の中の文字どおりブロッククリア，といった具合に。いずれもある枠，つまり対角線で結ぶことができる矩形の中にある文字や罫線をまとめて他へ移動・コピーしたり，消去してしまう機能です。

行単位，あるいは行の中の一部に同じような機能が働くワープロはいろいろありますが，列方向で指定してこのような機能が働く機能を持ったものは，それほど多くありません。とにかくこれは大変便利で，表などを作成するときには，取り合えずの位置に置いておけるので，安心して作業にかかれます。

また，ブロックという概念は他にも及んでおり，罫線で囲まれた枠内で文字を入力していくと，自動的に折り返して改行してくれます。文字飾りについても同様で，ブロックという考えがワープロにとっては重要な機能であることを良く実感させてくれるソフトと言えそうです。

残念ながら，最後までどうしても分からなかったのは，水色の文字（再変換可能状態）と白色の文字（確定状態）が混在している箇所では，「範囲指定が無効です」とエラーメッセージが出てしまい，うまくいかなかったことです。たとえ，再変換可能文字と確定文字が混在していても，あるブロック，つまり1段落をまるごと実行させたときにはうまくいったのですが。

取り合えず，再変換可能状態の文字をすべて白色の確定文字にしてしまえば，何の問題も起こりません。これは筆者の操作が悪いのか，それともシステムそのものがそういう風になっているのか。もう少し使い込んでみないと分かりそうもありません。

また，その他の注意点として，ブロック移動によるコピーはコピー先にオーバーライトしてしまい，元からあった文章を消してしまうので，よくよく注意して実行しなければなりません。しかし，この点に気をつけさえすれば，重宝することは間違いないでしょう。

辞書について

辞書そのものの大きさは旧・一太郎とそれほど変わりませんが，抜本的な見直しがされたらしいことは，変換のシステムが変わったことでも伺い知れます。入力と同時に辞書へアクセスするためには，ヘッダー部分の改良が必要になりますから。その結果，どうなったか。

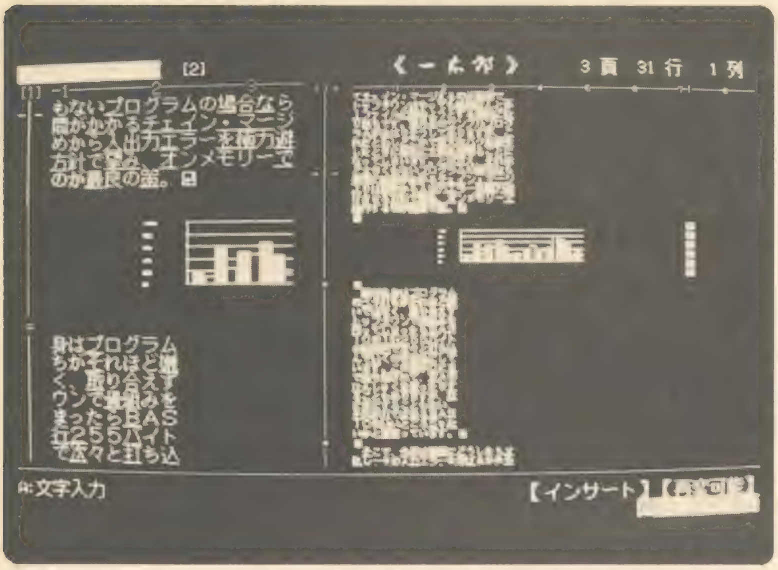


写真3　画面を列で二つに割り，普通に表示したとき(左側)と，縮小表示したとき(右側)の状態。Window Masterで作成したグラフが組み込まれている

筆者はここまでこの原稿そのものを書くのに，かなり使い込んだQueenから離れ，一太郎を使ってきました。Atokはフロントエンドプロセッサとして，それなりに馴染んでいるつもりでしたが，新・一太郎で原稿を書き上げて来ながら，どうしても腑に落ちなかったのは，「たいていは」といったものが，「退廷は」としかどうしても変換されなかったことです。

文節を「たいてい」と「は」とに区切り分ければ次からは「大抵歯」が現れます。この「歯」もこのままでは変換された「は」にならず，“は”の読みでは「は」を登録して学習させる以外には手がありそうもありません。「大抵」は辞書にあるのにどう

▶私の名前は，古山間井根といいます。ほんとうのことです。16才で，宮城県白市字新町3×10−55−536番地にすんでいます。1人でです。来たい人がいたらきてください。
宮城県柴田郡大河原町新桜町3−10　古山間井根（ほんとの名前）
【どーも，初めまして。（K子）】

して「たいていは」では変換しないのか？。こういったことはここへ至るまでにかなり体験させられました。スペースキーを押し続けるか，ファンクションキーの［f・6］でひらがなにしてしまう手がないわけではありませんが，できればこんなことであまり悩みたくはないものです。

更に，「さいへんかのう」も，「再編可能」にはなっても「再変可能」には変換できません。これは文節を切り直して解決できることではなく，「変」を“へん”の読みで一度登録しなければなりません。一太郎の画面にあるこの熟語が変換できなかったのには少々驚かざるを得ず，まして「変」が“へん”で登録されていないとは…。文章中で「再変可能」と「再変換可能」が混在してしまっているのは，実はこんなことに由来しているのです。

しかし，単語登録自体は［SHIFT］＋［f・6］で可能になったし，部首入力や不完全ながら名詞・名詞(サ変)・固有名詞・その他，活用指定による登録，半角文字の登録など辞書周りの整備も良くなされています。特に半角文字の登録は，コード番号による得意先や人名の呼び出し，郵便番号による住所表示など応用もさまざまに開けることでしょう。

ついでながら，［SHIFT］＋［f・1］で辞書ドライブの変更が可能なので，面倒を厭わなければ，それぞれ専門の辞書を複数のドライブに置いて切り替えながら使用することも可能です。ただし，一太郎を終了する前に必ず文書ディスクと入れ換えてしまうことをお忘れなく。

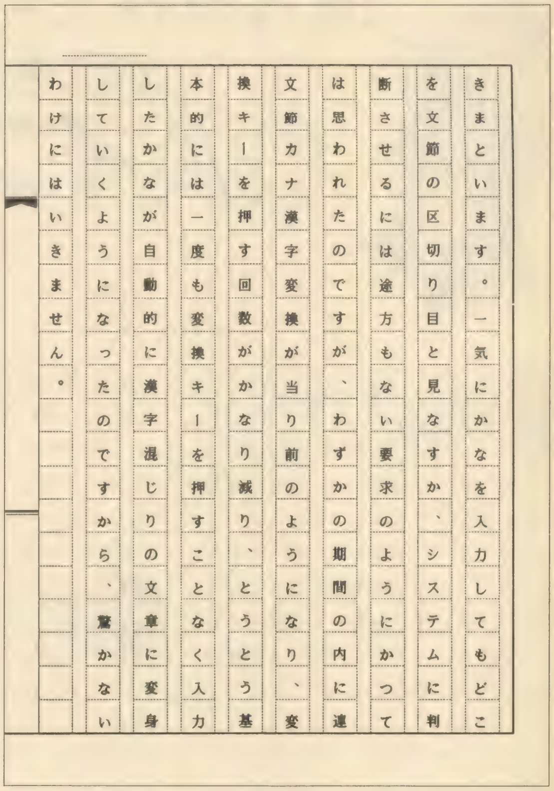
使いなれたワープロから離れてしまうかも………

もしも一太郎に装備された全機能を紹介しようと思ったら，スペック表とコマンド体系の一覧表を載せてしまうのが一番ではないかというほど機能が盛りだくさんで，事実上マニュアルに当たるのが適策ということになってしまいます。実際，マニュアルは良くできており，MS-DOSの基本からアルファベット順とアイウエオ順の索引，用語解説，部首入力表，更にこの種のマニュアルとしては新規な制限表まで初心者には極めて親切なものとなっています。

また，シフトキーの機能を示すオーバーレイシートは，従来の厚紙に代えてプラスチック状のものになり，チャチさを逃れています。

誌面の都合で，フロントプロセッサ部分のATOK5に

出力例２　原稿用紙に印刷することもできる


きまといます。一気にかなを入力してもどこを文節の区切り目と見なすか、システムに判断させるには途方もない要求のようにかってを思われたのですが、わずかの期間の内に連文節カナ漢字変換が当り前のようになり、変換キーを押す回数がかなり減り、とうとう基本的には一度も変換キーを押すことなく入力したかなが自動的に漢字混じりの文章に変身していくようになったのですから、驚かないわけにはいきません。

ついては特に触れませんでしたが，辞書登録が一太郎同様に活用指定で可能になり，この分野でも独走しそうな勢いです。

正直なところ，いいところもあれば難もあり，ここで書かなかった点で気になることはいろいろあります。特に高速モードのときでさえスクロールが遅く，しかもWordstarのように画面が揺れるようなチラつきがあり，長い間タイピングしていると目が疲れます。遅いのはスクロールだけではなく，コマンドの反応もちょっと鈍いし，連文節変換のときでさえ，表示がかな入力に大分遅れ気味になります（自動カナ漢字変換との違いは，変換結果が表示されるかされないかの違いに過ぎないのですから，仕方ないとも言えますが)。

と，こう書いて来ながらも，ディスク中の全ファイルから文字列を検索してくる機能や編集機能の充実振りなど，ここでは触れることができなかったさまざまな機能が他にもあり，慣れ親しんだワープロから乗り換えるのに十分な魅力があります。それに，ホームポジションから手を離したくないカナ入力愛好家としては，コントロールキーの併用で大抵のコマンドが実行できるというメリットもあります。乗り換えるべきか，乗り換えるべきではないか，いや本当に大問題だ！

▶ええい。ぬりつぶしてしまえ。こっちもだー。
【あたしも，！[redacted]（K子)】
新潟県・D夫

派遣 個人教授でＯＡをマスター 女性も活躍する ＯＡインストラクター

株式会社　エヌ・ビー・エル
〒110 東京都台東区台東１丁目27番11号　佐藤第二ビル５Ｆ
ＴＥＬ　03―836―2925（代表）

1 ＯＡインストラクターとは

一番始めにコンピュータに触った時の事を覚えていますか？きっと使い方がわからなくてドキドキ，あ～あどうしよう，なんて小さな胸をちょっぴり痛めたはず。そんな時，やさしいきれいなおねえさんが，「ここはこうするのよ。」と親切に教えてくれたら，とってもいいですね。

そう！そのコンピュータの使い方を誰にでもわかるように，丁寧に教えてくれる先生の事を，ＯＡインストラクターと言います。ＯＡというのはOffice Automation，つまり会社の事務所などで，仕事の能率を上げるためにワープロや，パソコン，オフコンを使うことです。

ＯＡインストラクターは，他にもベーシックやコボルとか，他の新しい言語など，その人の希望に合わせて何でも教えてくれます。機械も，どこのメーカーでも良く，また会社だけでなく，コンピュータ学校の講師や家庭で，パソコンの使い方がどうしてもわからない，という人のためにも教えてくれます。

マンツーマン，或いは学校みたいに黒板を使ってやったり，その場合に合わせて色々ありますから，とても便利ですね。そうです。高～いパソコンを買って，使い方がわからずに押入れの隅にホコリをかぶって寝かせてある，という人は頼んでみるのもいいかもしれません（でもチョッピリ高い勉強代になるかもしれませんが）。

ＯＡインストラクターは，男の人より人当たりの柔らかい女の人が向いているそうです。そういえば，ビジネスショーやマイコンショーなども女性のインストラクターが多いですね。でも，男の人でもやってみたい人は，たぶんできると思いますよ。

2 ＮＢＬが派遣を始めました

そこでワープロは買ったけど使い方がいまいちよくわからない，という会社のために，ＯＡインストラクターを派遣する会社が出来ました。それは，あの電気製品，パソコンの街，秋葉原にある，国際システム工業（ＮＢＬ）という会社です。男女合わせ270人位，男の人はＳ．Ｅ．（システム・エンジニア），がほとんどで，女の人はＯＡインストラクターが多いのです。

その中で女の人は髪もきりっと，堂々とビジネススクールの講師をやって，何十人もの生徒に教えている人もいます。すごいですね。感心してしまいます。こうなると男の人も負けちゃいますよ。これを読んでいるレディの皆さん，あなたにも少しの根性と，大きな気合いがあれば出来ます。

ここの会社のＯＡインストラクターには，三つの特徴があります。

①事務や業務経験のある人が多いので，単にＯＡの操作法を教えるだけじゃなく，その会社に適した使い方を教える。
②メーカーのインストラクターと違って，どこの会社のマシンでも機種を選ばずに教える。
③会社の方針としてマシンを売ったら，必ずインストラクターをつけて，使い方を親切に教える。ということです。

①は他のインストラクターの様に基本的なマシンの使い方を教えるだけ。

▲会社で教えるＯＡインストラクター

例えば，学校でもないのに，成績表の出し方を教えたりという事はなく，その会社で実際に使っている伝票とかを持ってきて，その物に合わせた使い方を教えます。そうですね，その方がずっと生きた勉強にもなるし，覚える方もわかりやすいのです。

②はメーカーに属してないので，どの機種はあの使い方が便利で，あれはあの機能が使いずらいとか，ちょっと言いにくい事でもはっきりいって，そ

▶◀▲▼●○◎□☆★（　）【　】：☆㊞「　」！？．，♡♥・!!!!!＆＃＄～ー〝%↔←→〰＊ⓐ『　』
全部できるはず!?
青森県・田舎っぺのファン
【コラコラ，遊ばないの！（K子）】

れをどうしたらいいか一緒になって考えます。メーカーだとそれの良い所しか説明しないので，そうじゃない所はそれなりにしかしません。

③はこの会社ではパソコンやワープロ，オフコンなども販売しているので，そこで売ると，必ずＯＡインストラクターをつけます。売って教えるというのが会社の基本なのです。今までなら，売れたら売りっぱなし，という会社が多かったなかでこれは珍しい事です。

3 インストラクターの裏話

それでは実際に仕事の内容を見てみましょう。教えるといっても色々あるんですよ。

まずパソコンやワープロを買うか，或いは持っていてマニュアルを見てもチンプンカンプン，どこの外国語が書いてあるのだろうとか，自分でじっくりマニュアルを見てやっているひまがないとか，とにかく誰かに教えてほしいとＳＯＳを出している人はＮＢＬに電話します。(マシンを持ってなくても使い方だけ教えてもらう事もできます。)

▲ビジネススクールで

そこで，どこのメーカーのどんな機種を，何人ぐらいの人が教えてほしいか，じっくり相談します（料金の事も忘れずに)。標準的な場合，ワープロなら３日間，パソコンなら１週間から10日位，オフコンなら２週間位です。これは使う業務の内容，教わる人の程度によって，ちょっと伸びたり縮んだりします。そこの君なら何日かかるかな？

ワープロなら日本語が多く，パソコンなら，①ワープロソフト（例松・一太郎)，②簡易言語のリフト（例マルチプラン・ＰＩＰＳ)，③ユーザーに合ったパッケージ・プログラム，④その他ベーシックやコボルなどがあります。②の簡易言語の中には縦横の集計，一覧表の作成，情報の検索，売上データ合計・追加・削除，またはコンピュータグラフィックスもあります。要するにコンピュータのすべてを責任を持って指導しようとするのです。

今まで多くでているパソコンは，ＮＥＣのＰＣ9801ＶＭ２やワープロでは東芝のＪＷ—８Ｄなどです。

オフコンに関して言えば業種（自動車とか商店)，業務（人事や総務）などにまたがってトータルシステム的に考えなければなりません。パソコンなら販売管理などの狭い範囲だけですが。オフコンはインストラクターとしては少し大変になります。それでワープロのインストラクターは比較的簡単なので，ちょっと経験のある人なら誰でもなれますが，オフコンの方は不足しています。なるほど。

実際に仕事をやってみてお客様が最初はわからなかったのに突然「あ～あ，わかった」とニコニコしながら言ってくれた時は本当にうれしいものです。そんな時はやっててよかったと，実感が湧いてきます。でも反対に仲々わかってくれない時は大変だと思います。

4 華のインストラクターになりたい

あなたが，もしＯＡインストラクターになりたいと思ったら，どうしたらいいでしょう。おまけにグリコじゃなくて，ＯＡやコンピュータの経験がない，さあ困った。でも安心して下さい。社内教育がしっかりしてますので，全くやった事のない人でもやれます。

まず何にもやった事のない人，コンピュータのコの字位しか知らない人は，ＮＢＬの会社に入って正社員になります。つまり未経験者は，しっかりとしたカリキュラムの教育が待っているのです。ワープロなら１か月，パソコンなら２か月，オフコンならメーカーの直接の教育を受けます。また前にコンピュータの仕事をやっていて，よ～く知っている人もある程度の研修があります。

それでバリバリと仕事ができるようになると，契約社員になり給料もアップし，普通は１か月に100時間位教えて，あと65時間位は自分の勉強をしながら販売などもやります。仕事としては３日間位のスポット的仕事が多くあります。

5 インストラクターの未来

ＯＡインストラクターは女性が結婚して家庭に入ってからでも立派に職業としてやっていけます。自分の都合の良い時間(例えば，１週間の内３日間）など教える事もできます。今まで自分のやってきた他の職業の経験をいかして，それに近い会社のＯＡインストラクターにもなれます。（つまり，昔経理の仕事をやってた人は会計事務所などに教えに行くとか。)

また，若い人ばかりじゃなく，年をとっても自分の技術で人に教えられるなんて，とても素晴しい事だと思いませんか？　その方が人間的に落ちついて暖かみも増してきます。他の仕事のように，結婚して忙しいからやめなくちゃという事もありません。よき理解のあるパパ（皆さん，そうなって下さい）とバリバリ仕事のできるママは，とってもいい組合せになります。

▶高校生になり，マイコン部へ入ろうか，無線部に入ろうかとなやんだあげく，登山部に入った私はいったいなんなんだ。
群馬県・Ｓ１ほしい君
【人生とはそういうものです。(Ｋ子)】

PC－98 Series

日本語インテリジェントデータベースの設計と制作（第2回）

岩瀬　純夫

皆様如何がおすごしでしょうか。寝苦しい夜にパソコンの勉強は大変だと思いますが，継続していくことが大切ですので頑張って下さい。

さて今回例題として選んだテーマですが，ちょっとしたきっかけで作ることになりました。いろいろ聞いてみますとかなりのニーズがあるようで，こういうことが出来るようになったのもパソコンの性能が著しく向上したからでしょう。

人類の進歩は，道具の進歩によってもたらされ，もし人間が道具を使う事をしなかったらライオンや熊が地球を支配していたのかもしれません。人類創世以来，戦争の歴史は道具の歴史であり，これの優劣が勝敗を決してきたとも言われています。このことは，経済戦争にも置き換えることが出来ます。

如何に高性能になったパソコンに追い着いて行けるかが，我々にかせられた課題なのです(少々大げさですが)。大いに頭を働かせ，これを使い込んで行きましょう。

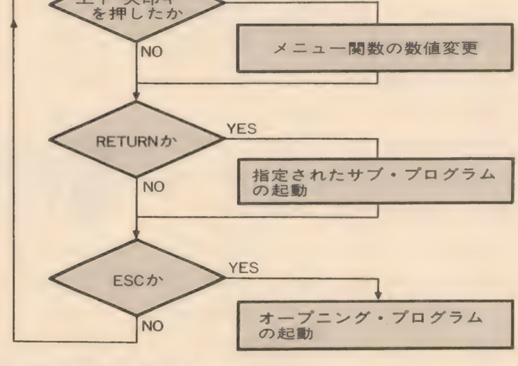
今回の内容

今回は，このプログラム全体の管理をつかさどるメニュー・プログラムと，データ・ファイル作成のプログラムの紹介をさせて頂きます。又，前回までの連載で読者の皆様から寄せられた質問にも少し誌面をさき，お答えしていきたいと思います。

なお，初回で予告させて頂きましたように，リスト打ち込みに自信のない方のために，リスト入力サービスをさせて頂きますので，本稿最終ページを参照下さい。

メニュー・プログラムの説明

メニュー・プログラムは，プログラム全体を制御するためのもので，プログラムが大きくなる場合に使われる一般的な手法です。プログラム全体を大きな構造に分けブロック化します。時間短縮の時には，これを手分けして何人かでサブ・プログラムを分担します。特に大型のソフトウエアの開発には，全体構造，変換数管理のキーとなるシステム設計者とサブ・プログラムのコーディングを担当するものとが，分業して仕事を進めます（余談が長くなりましたが，プログラムは出来るだけ構造化し，階層化しておくことが後々の仕事をやりやすく致します)。と言うことで，ここでもメニュー・プログラムを持ち，それが各サブ・プログラムを起動させるという方式を取りました。メニュー・プログラムの構造は次の通りです。



●「MENUID. BAS」のフローチャート

▶K子さんはスケベイなのですか？P.S.アラスカはさむい!!
千葉県アラスカ市・安松君，見てる？おばもだよ
【うーん……暑さボケですか？　(K子)】

日本語 Intelligent Data-Base Version 1.0

プログラム・メニュー

◆ データ・ファイルの新規作成
◇ 項目キーの登録
◇ データの入力/修正
◇ データの検索
◇ データの印刷
◇ 終了

メニューの選択　上下・矢印キー
決　定　RETURN・キー　説　明　HELP・キー

第1図　メニュー・プログラムの画面

メニュー・プログラムの説明

ファイルの新規作成	新しくデータ・ファイルを作るときに起動します。
項目キーの登録	各項目別のキー(選択子)を登録するとき起動します。
データの入力/修正	データ・ファイルに書き込み/修正するとき起動します。
データの検索	入力したデータを検索するときに起動します。
データの印刷	書き込まれたデータをプリンターに打ち出すとき起動します。(編集機能も持っています。)
終　了	メニュー・プログラムを終了しオープニング・プログラムを起動します。

<< 何かキーを押すとメニューに戻ります。>>

第2図　メニュー・プログラムの説明画面

日本語 Intelligent Data-Base (Copyright By S.Iwase)

データ・ファイルの新規作成モード

注：必ずフォーマット済みのディスケットを使って下さい。

ディスケットの種類

◆ 3.5/5インチ 2DD(640K BYTE)
◇ 5インチ 2HD/8インチ 2D(1M BYTE)

選択　上下・矢印キー　決定　RETURNキー

作成可能最大ページ数 ---→ [　]

ページ数を入力して下さい。[　]

第3図　データ・ファイルの新規作成画面

日本語 Intelligent Data-Base (Copyright By S.Iwase)

データ・ファイルの新規作成モード

注：必ずフォーマット済みのディスケットを使って下さい。

ディスケットの種類

◇ 3.5/5インチ 2DD(640K BYTE)
◆ 5インチ 2HD/8インチ 2D(1M BYTE)

選択　上下・矢印キー　決定　RETURNキー

作成可能最大ページ数 ---→ 1000

ページ数を入力して下さい。? 500

←ページ数を入力したところ

第4図　ページ数を選択している画面

日本語 Intelligent Data-Base Version 1.0

新規データ・ファイルの作成をスタート致しました。

全部で以下の4つのファイルを作成します。すべて完了するまでページ数が多い場合は、数10分かかります。しばらくお待ち下さい。

項目キー・ファイルを作成中です . . . .
ページ番号ファイルを作成中です . . . .
検索キー・ファイルを作成中です . . . .
データ・ベースを作成中です . . . .
(かなり時間がかかります。)

第5図　処理経過を表示している画面

メニュー・プログラムの機能

まず起動されますと，第1図のようなメニューが画面上に表れます。五つの仕事を選択する役目を持ちますが，それ以外にＥＳＣキーの入力を受けオープンニングのプログラム(１番初めの自動起動時のプログラム)に戻ります。又，ＨＥＬＰキーの入力も同時に受け付け簡単なジョブ・サマリを見ることが出来ます。

上下矢印キーにより仕事の選択をしますとそれがサブ・プログラム起動用の変数と連動していてリターンキーの入力により確定されたターゲットプログラムを起動させます。以下に起動されるプログラムのジョブの概要を説明したいと思います。

◉データ・ファイルの新規作成

買ってきたばかりの何も書き込まれていないディスケットや、書き込まれているけど消してもかまわないディスケットをデータ・ファイル用に先ずフォーマットします。書き込みできる容量を出来るだけ大きく取るため，システム(ＤＯＳ)部分の書き込みは致しません。2ＨＤのディスケットで１枚に付き，約千ページ以上確保できます。

◉項目キーの登録

検索キーをタイプしてデータ・ベースから情報を引っ張り出すような時「PC-9801」で登録したのをキーを打ち込み間違えて「PC9801」でいくら検索しても（キーワードである「PC-9801→PC9801」バー“-”が無いので見つからない)ただ該当データが無いと返ってくるだけです。

インテリジェントにと言うことで，このくらいは自動的に「PC-9801」判断させる事は，容易に出来ますが，やってみた所あまり実用性はないようです（極端な例ですが，登録する時たまたま何かの感情(？)が高ぶっていたりしますと，とんでもない発想でキーワードを登録してしまうことがあるようで正常な状態でその時のものを検索しようとしてもなかなか成功いたしません)。

意味まで解釈させるとなると日本語辞書を持たなければならず，下手に作ればパズルをやっている様な事になります。そこで今回は，多少表題の意味からは後退することになりますが，実用インテリジェントと言うことで項目キーの取扱いを出来るだけ機能的に処理するように致しました。

これにより電話での問い合わせにも待たせる事なく素早く返事することが出来ます。余談が長くなりましたが，これは，検索用のキーワードを効率よく登録するためのプログラムです。

以下は，次号になりますが，クレーム情報や，商品

▶東京で働き始めて約２ヶ月半，やっと，こちらの生活に慣れてきました。休日にはバイクで日光，九十九里浜などに行って楽しんでいます。パソコンは広島へおいてきたので今は毎月「マイコン」を買って読むのを趣味としています。仕事が急がしいのでパソコンがあっても使うひまがないと思います。学生のときはひまがあったのに！　広島県・ＮＳ250ロスマンズが好きなＹ.Ｋ
【お仕事がんばって下さい。(Ｋ子)】

概要などの文書情報を書き込んだり修正したり不要になった場合に削除したりする「データの入力／修正」の為のプログラム，そしてそれを目的の内容に編集してプリントする「データの印刷」プログラムとなっております。さて，それではメニュー・プログラムの内容を具体的に解説して行くことにしましょう。

MENUID. BASの説明

１０９０行は，イニシャルの初期設定でCONSOLE文によりカラーモードの指定，ファンクション・キーの画面表示の消去，そしてSCREEN文でテキスト，グラフィック混在モードの指定を指定します。

１１００行で，ディスクドライブ番号をDV$という文字変数に入れていますが，これは，プログラム全体をデータディスクに混在させて使う場合などを想定して，ここを「１：」から「２：」に変えるだけで済むようにしています。

さて，主となるプログラムは１１４０―１２２０行迄の部分で，表示の為のサブルーチン「MENU11.SUB」で必要な指示を受け，その情報を「ＡＮＳ」という変数に返して来ます。それを条件として該当するサブ・プログラムを起動させます。

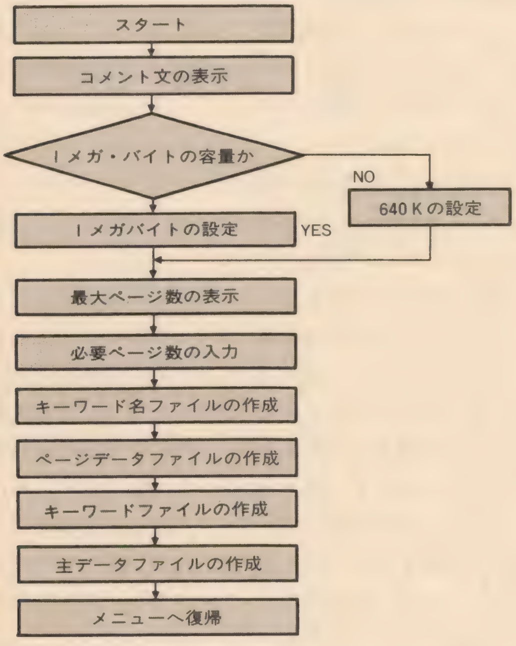
１２６０―１３６０行は，メニューの画面表示の為のサブ・ルーチンです。カラー文の指定など，行間で同一のものが重複していますが，これは勿論一つだけ指定すればいいのですが，後で気が変わって，もっとカラフルに行きたいと思った時に変更をしやすくする為残しています。

又，これは作業性を上げるため，７月号で御紹介致しました，画面作成のBASICリストジェネレータを使い，作っていますので，多少固有の癖が出ていますが御了承下さい。

１４００―１５７０行は，メニューの選択の為のカーソル表示の処理をさせています。カーソルの移動は，全角のGRAPHIC文字である「◇」と「◆」を書いたり消したりして，あたかも移動しているように見せています。これは，極めて一般的に使われる手法です。

１６１０―１７５０行は，「Ａ＄」という文字変数により必要な処理をさせています。ＩＮＫＥＹ＄を使い，１文字入力で１６２０―１６６０行迄のキャラクターコードと一致したそれぞれの仕事を致します。この部分も，BASICリストジェネレータで作りそれを，後で１６４０―１６６０行を追加しております。と言うことで，初めからプログラムして行く場合から見れば，大幅な省力化がされています。

１７９０―２０４０行迄は，画面の説明文の表示となっております。ＬＩＮＥ文を使い表示したテキストの裏に当たる部分を，バックグランドカラーで強調させています。以上が「MENUID. BAS」の説明です。さて，それでは次のプログラムである「MAKEFI. BAS」の説明を，先ずはフローチャートから見て頂く事に致します。



●「MAKEFI. BAS」のフローチャート

プログラムの説明

１０９０―１１００行は，画面関係の初期設定及び変数の設定をしています。ここで「ＶＯＬ」には，ドライブ２の空きクラスタを登録させます。

１１４０―１１８０行は、主プログラムです。所定の作業を終わりますと，メニュー・プログラムに戻ります。

１２２０―１２９０行までは空きクラスタの計算表示をさせています。１メガ・バイトタイプのディスケットでは，１クラスタ当たり２６セクタの容量があります。６４０Ｋのタイプですと１クラスタ当たり１６セクタとなります。主データ・ファイルは，漢字で原稿用紙１枚分弱の容量を持たせたいので１ページ当たり３セクタ使うことに致しました。

１３３０―１３８０行は，キーワード名ファイルを書き込む為のサブ・ルーチンです。１３６０行で「＃」を書き込んでおりますが，これは半角の「#」ではありませんので御注意下さい。全角文字で６文字の確保をしております。

▶白州サッカー部は強い‼郡で四位だった。(四ちーむで)というサッカーもマイコンも月マも好きな少年の一言でした。
山梨県・点のとれない白州ＣＷトリイ　ヒ
【健康的で良ろしいっ！　(Ｋ子)】

１４２０—１４５０行は，ページ番号を管理するインデックス・ファイルです。「ＰＮ」には，最大ページ数が登録されています。

１４９０—１５２０行は，１１文字分の空白ファイルを作るサブ・ルーチンです。これは各ページ毎に情報として持っているもので年月日とキーワード情報を混在させて持たせています。

１５６０—１６１０行は，主データを書き込む為のランダムファイルを作るサブ・ルーチンです。２５５バイトの文字領域を１ページに付き三つ確保します。

１６５０—１９００行は，画面表示及び入力選択の為のサブ・ルーチンです。「◆」のカーソルで１メガ・バイトのディスケットか６４０Ｋかを選択し，最大ページ数を確認しながら，必要ページ数の入力をします。

１９４０—２０７０行は，キー入力処理のサブ・ルーチンです。カーソルの移動そして，選択確定の処理をします。

２１１０—２２８０行は，現在プログラムは何を処理しているのかの処理プロセスを表示します。特に主データ・ファイルの書き込みは，かなりの時間を必要といたしますので，ユーザーが不安になります。今何をやっていてそしてどれくらいの時間が掛かるのかを表示させることは，大変重要な事です。全ての処理が終わりますとこのサブ・ルーチンから抜けて，メニュープログラムを起動します。以上で，「MAKEFI. BAS」プログラムの説明は終わりです。

前回の「STARTI. BAS」のバグのお詫びと修正

大変申し訳ないことに，バグがありました。以下の様に修正して下さい。１１００行「ＤＶ＝１」を「ＤＶ＄＝“１：”」，そして１１３０行「“DV:MENUID. BAS」を「DV$＋“MENUID. BAS”」として下さい。そして，１３７０行の後半の「AND A$<>CHR$(13)」を削除して下さい。

漢字住所録の「Q」AND「A」

Q：INPUT PAST ENDエラーが出る。

Ａ：この種のエラーは，殆どの場合ソースファイルの動作が確認されている雑誌等に発表されているプログラムリストを目で見て入力する場合の変数のミスタイプによることが多いので，変数名の打ち間違えを重点的に確認して下さい。

Q：並べ替えがうまく行われない。

Ａ：今回の場合は，空白ページを全て後ろに送るようにしています。その為何も書かれていないページには逆に最もキャラクタコードの大きいものを当てはめました。それがグラフィック文字の「秒」です。他のパソコンをお持ちの方は，ここをＣＨＲ＄（＆ｈＦＦ）とでもしておいて下さい（もし空白ページもそのまま読み込み比較しますと，スペースのコードが小さいため，空白ページは，前におくられてしまいます）。

Q：プリンタでの打ち出しがうまく行かない。

Ａ：今回の連載では，カットシートフィーダを持ったＰＣ—ＰＲ２０１又は，ＶＰ—８０Ｋ／１３０Ｋを対象にしています。その為，そうで無い機種では幾つかの修正をしなければなりません。先ず連続紙を使う場合ですが，ミシン目をきれいに飛ばすには，使う用紙の１ページの行数は何行なのかそしてプリントしたのは，何行なのかを計算しその差を空白として送る必要があります。ここでは１ページの行数をＵ，そしてプリントした行数をＷで計算させています。使う紙の規格そしてプリンタに依って全て違いますので，自分が使っているプリンタのマニュアルを良く勉強して下さい。

この他，いくつかの問い合わせがありましたが誌面の都合もあり代表的なものを載せました。直接お便りを頂いた方，全てに返事を出せない場合がございますが，何卒ご了承下さい。

終わりに

今回から，作業性を上げるため画面表示のBASICリストジェネレータを利用しています。ＢＡＳＩＣそのものが，全く解らない初心者の方にとっては，多少違和感があるかもしれません。しかし，これから益々このようなツールが多く使われて来るものと思います。要は自分が必要としているものは，何なのかと言うことです。目的は仕事の効率化であり，パソコンもその言語も手段です。極論すれば目的によっては簡易言語でも充分なのです。

最近「これからは，Ｃをやらなければ」と言う話を良く聞きます。しかしこれは，あくまでもプロの世界の事でしょう。アセンブラを知らないでＣに入る事は，大変危険だと思います。一番いけないのは，Ｃをやらなければ時代に遅れると言う焦りからＢＡＳＩＣもＣも中途半端になる事です。一つの言語に極限まで精通すれば，後は自ずと道が開けます。それでは，また次回まで。

▶岩瀬先生の漢字住所録に続いて，本月のジェネレータ早速入力したが　１４２０　Ｉ＞１にカーソル　なかなか入力は大変ですな，でもその中に完全に入力できるようになるでしょう。毎月プログラムをいまの調子でお願いします。入力している時が一番希望がもてます。勿論入力サービスも同時にお願いします。
頑張って！　Mr.Iwase　江州　凡太
【ハイハイ，わかりました。(Ｋ子)】

●リスト① MENUID.BAS

```
1000 '*********************************************
1010 '     日本語Intelligent DATA-BASE Version 1.0
1020 '     Created on May '86 Copyright by S.Iwase
1030 '*********************************************
1040 'Program Name="MENUID.BAS"
1050 'Job=Menu function that select sub-program.
1060 '*********************************************
1070 '
1080 '初期設定
1090 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3:COLOR 7
1100 DV$="1:"
1110 '-----------------------------------
1120 '主プログラム
1130 '-----------------------------------
1140 *MAIN
1150 GOSUB *MENUI1.SUB
1160 IF ANS=1 THEN RUN DV$+"MAKEFI.BAS"
1170 IF ANS=2 THEN RUN DV$+"SAVEKI.BAS"
1180 IF ANS=3 THEN RUN DV$+"INPUTI.BAS"
1190 IF ANS=4 THEN RUN DV$+"SARCHI.BAS"
1200 IF ANS=5 THEN RUN DV$+"PRINTI.BAS"
1210 IF ANS=6 THEN CLS 3:COLOR 7:PRINT "See You Again !!":END
1220 END
1230 '-----------------------------------
1240 'メニュー表示の副プログラム
1250 '-----------------------------------
1260 *MENUI1.SUB:CLS 3
1270 LOCATE 19, 1:COLOR 7:PRINT "日本語 Intelligent Data-Base Version 1.0"
1280 LOCATE 29, 3:COLOR 7:PRINT "プログラム・メニュー"
1290 LOCATE 28, 6:COLOR 5:PRINT "データ・ファイルの新規作成"
1300 LOCATE 28, 8:COLOR 5:PRINT "項目キーの登録"
1310 LOCATE 28, 10:COLOR 7:PRINT "データの入力"
1320 LOCATE 40, 10:COLOR 4:PRINT "／"
1330 LOCATE 42, 10:COLOR 7:PRINT "修正"
1340 LOCATE 28, 12:COLOR 5:PRINT "データの検索"
1350 LOCATE 28, 14:COLOR 5:PRINT "データの印刷"
1360 LOCATE 28, 16:COLOR 4:PRINT "終了"
1370 '-----------------------------------
1380 '選択用カーソルの表示
1390 '-----------------------------------
1400 LOCATE 24, 6:COLOR 6:PRINT "◇"
1410 LOCATE 24, 8:COLOR 6:PRINT "◇"
1420 LOCATE 24, 10:COLOR 6:PRINT "◇"
1430 LOCATE 24, 12:COLOR 6:PRINT "◇"
1440 LOCATE 24, 14:COLOR 6:PRINT "◇"
1450 LOCATE 24, 16:COLOR 6:PRINT "◇"
1460 LOCATE 19, 19:COLOR 1:PRINT "メニューの選択"
1470 LINE( 147, 299)-( 269, 325), 5,BF
1480 LOCATE 35, 19:COLOR 7:PRINT "上下・矢印キー"
1490 LOCATE 19, 21:COLOR 1:PRINT "決          定"
1500 LINE( 147, 331)-( 269, 357), 6,BF
1510 LOCATE 35, 21:COLOR 6:PRINT "RETURN・キー"
1520 LOCATE 51, 21:COLOR 2:PRINT "説    明"
1530 LINE( 403, 331)-( 477, 357), 7,BF
1540 LOCATE 61, 21:COLOR 5:PRINT "HELP・キー"
1550 COLOR 6:CON$="A":CT= 6:RESTORE *OP1:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
1560 *OP1:DATA 24,6,24,8,24,10,24,12,24,14,24,16
1570 K=1:LOCATE X(1),Y(1):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
1580 '-----------------------------------
1590 'キー入力処理
1600 '-----------------------------------
1610 *OP.LOOP1:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP1
1620 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP1
1630 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO1
1640 IF A$=CHR$(1) OR A$="?" THEN GOSUB *MENUI2.SUB:GOTO *MAIN
1650 IF A$=CHR$(27) THEN RUN DV$+"STARTI.BAS"
1660 IF A$=CHR$(13) THEN ANS=K:RETURN
1670 GOTO *OP.LOOP1
1680 *UP1:IF K=1 THEN RETURN
1690 LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◇" ELSE PRINT "○"
```


▶マイコンを初めて買った。M・Rはおもしろいです。しかしお金がないので次のが買えるかどうかわかりません。でもこのハガキが載ったら買います。 岡山県・666
【またお便りちょうだいナ。(K子)】

```
1700 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
1710 RETURN
1720 *LO1:IF K=CT THEN RETURN
1730 LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◇" ELSE PRINT "○"
1740 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
1750 RETURN
1760 '-----------------------------------
1770 '説明文の画面表示
1780 '-----------------------------------
1790 *MENUI2.SUB:CLS 3
1800 LOCATE 24, 1:COLOR 7:PRINT "メニュー・プログラムの説明"
1810 LINE( 187, 11)-( 405, 37), 1,BF:LINE( 187, 11)-( 405, 37), 7,B:LINE( 186, 1
0)-( 406, 38), 7,B
1820 LOCATE 4, 4:COLOR 2:PRINT "ファイルの新規作成"
1830 LINE( 27, 59)-( 181, 85), 7,BF
1840 LOCATE 24, 4:COLOR 5:PRINT "新しくデータ・ファイルを作るときに起動します。"
1850 LOCATE 4, 6:COLOR 1:PRINT "項目キーの登録"
1860 LINE( 27, 91)-( 149, 117), 7,BF
1870 LOCATE 24,6:COLOR 4:PRINT "各項目別のキー（選択子）を登録するとき起動します。"
1880 LOCATE 4, 8:COLOR 2:PRINT "データの入力／修正"
1890 LINE( 27, 123)-( 181, 149), 7,BF
1900 LOCATE 24,8:COLOR 5:PRINT "データ・ファイルに書き込み／修正するとき起動します。"
1910 LOCATE 4, 10:COLOR 1:PRINT "データの　検索"
1920 LINE( 27, 155)-( 149, 181), 7,BF
1930 LOCATE 24, 10:COLOR 4:PRINT "入力したデータを検索するときに起動します。"
1940 LOCATE 4, 12:COLOR 2:PRINT "データ　の　印　刷"
1950 LINE( 27, 187)-( 181, 213), 7,BF
1960 LOCATE 24, 12:COLOR 5:PRINT "書き込まれたデータをプリンターに打ち出すとき起動"
1970 LOCATE 24, 13:COLOR 5:PRINT "します。（編集機能も持っています。）"
1980 LOCATE 4, 15:COLOR 6:PRINT "終　　　　了"
1990 LINE( 27, 235)-( 149, 261), 1,BF
2000 LOCATE 24, 15:COLOR 6:PRINT "メニュー・プログラムを終了しオープニング・プログラム"
2010 LOCATE 24, 16:COLOR 6:PRINT "を起動します。"
2020 LOCATE 14, 21:COLOR 7:PRINT "＜＜　何かキーを押すとメニューに戻ります。　＞＞"
2030 DAMY$=INKEY$:IF DAMY$="" THEN 2030
2040 RETURN
```

●リスト② MAKEFI.BAS

```
1000 '**************************************************
1010 '     日本語Intelligent DATA-BASE Version 1.0
1020 '     Created on May '86 Copyright by S.Iwase
1030 '**************************************************
1040 'Program Name="MAKEFI.BAS"
1050 'Job=Create the Data File.
1060 '**************************************************
1070 '
1080 '初期設定
1090 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3:COLOR 7
1100 DV$="1:":VOL=DSKF(2)
1110 '-----------------------------------
1120 '主プログラム
1130 '-----------------------------------
1140 *MAIN
1150 GOSUB *MAKEF1.SUB
1160 GOSUB *DSKVOL.SUB
1170 GOSUB *MAKEF2.SUB
1180 RUN DV$+"MENUID.BAS"
1190 '-----------------------------------
1200 '作成可能ページ数の表示
1210 '-----------------------------------
1220 *DSKVOL.SUB:'作成可能ページ数の算定
1230 IF ANS=1 THEN CLAS=16 ELSE CLAS=26
1240 VOL=FIX((VOL*CLAS-26*8)/3)
1250 LOCATE 41, 17:COLOR 2:PRINT VOL
1260 LOCATE 42, 20:COLOR 7:PRINT "          "
1270 LOCATE 40, 20:INPUT PAGE$:PN=VAL(PAGE$)
1280 IF PN>VOL THEN BEEP:GOTO 1260
1290 RETURN
```

▶ナイコンの私にとってマイコンはひどく自分をきづつけそしてののしりそしてetc などめちゃくちゃなそんざいですが，ぼくは発見しましたそれはマイコンにはいとうつくしいK子嬢というお方がいることを… だからマイコンは買いつづけます。K子嬢がいるかぎりマイコンはふめつだ！
福島県・しんけんゼミをやっている斎藤宏

【どうもありがとっ！ （K子)】

```
1300 '-----------------------------------
1310 'キーワード名・ファイルの作成
1320 '-----------------------------------
1330 *FILEKEY.SUB
1340 OPEN "2:KEY.DAT" FOR OUTPUT AS #1
1350 FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 40
1360 WRITE #1,"＃＃＃＃＃＃"
1370 NEXT J,I
1380 CLOSE #1:RETURN
1390 '-----------------------------------
1400 'ページデータ・ファイルの作成
1410 '-----------------------------------
1420 *FILEPAGE.SUB
1430 OPEN "2:PAGE.DAT" FOR OUTPUT AS #1
1440 FOR I%=1 TO PN:WRITE #1,I%:NEXT I%
1450 CLOSE #1:RETURN
1460 '-----------------------------------
1470 'キーワード・ファイルの作成
1480 '-----------------------------------
1490 *FILESHKEY.SUB
1500 OPEN "2:KEYPG.DAT" FOR OUTPUT AS #1
1510 FOR I=1 TO PN:PRINT #1,"              ":NEXT I
1520 CLOSE #1:RETURN
1530 '-----------------------------------
1540 '主データ・ファイルの作成
1550 '-----------------------------------
1560 *FILEDB.SUB
1570 OPEN "2:MAINDB.DAT" AS #1
1580 FIELD #1,255 AS DB$
1590 FOR I=1 TO PN*3
1600 LSET DB$="      "
1610 PUT #1,I:NEXT I:CLOSE #1:RETURN
1620 '-----------------------------------
1630 '画面表示
1640 '-----------------------------------
1650 *MAKEF1.SUB:CLS 3
1660 LOCATE 13, 1:COLOR 7:PRINT "日本語 Intelligent Data-Base (Copyright By S.Iwase)"
1670 LOCATE 21, 3:COLOR 7:PRINT "データ・ファイルの新規作成モード"
1680 LINE( 163, 43)-( 429, 69), 2,BF:LINE( 163, 43)-( 429, 69), 7,B:LINE( 162, 4
2)-( 430, 70), 7,B
1690 LOCATE 13,5:COLOR 5:PRINT "注：必ずフォーマット済みのディスケットを使って下さい。"
1700 LOCATE 13, 7:COLOR 7:PRINT "ディスケットの種類"
1710 LINE( 99, 107)-( 253, 133), 3,BF
1720 LOCATE 23, 10:COLOR 7:PRINT "３．５／５インチ　２ＤＤ(640K BYTE)"
1730 LOCATE 23, 12:COLOR 4:PRINT "５インチ　２ＨＤ／　８インチ　２Ｄ(1M BYTE)"
1740 LOCATE 16, 14:COLOR 7:PRINT "選択"
1750 LINE( 123, 219)-( 165, 245), 1,BF
1760 LOCATE 22, 14:COLOR 7:PRINT "上下・矢印キー"
1770 LOCATE 42, 14:COLOR 7:PRINT "決定"
1780 LINE( 331, 219)-( 373, 245), 1,BF
1790 LOCATE 48, 14:COLOR 7:PRINT "RETURNキー"
1800 LOCATE 16, 17:COLOR 1:PRINT "作成可能最大ページ数"
1810 LINE( 123, 267)-( 293, 293), 5,BF:LINE( 123, 267)-( 293, 293), 1,B:LINE( 12
2, 266)-( 294, 294), 1,B
1820 LINE( 331, 267)-( 373, 293), 7,BF:LINE( 331, 267)-( 373, 293), 2,B:LINE( 33
0, 266)-( 374, 294), 2,B
1830 LOCATE 38, 17:COLOR 6:PRINT "-->"
1840 LOCATE 14, 20:COLOR 6:PRINT "ページ数を入力して下さい。"
1850 LINE( 331, 315)-( 373, 341), 2,BF
1860 LOCATE 18, 10:COLOR 6:PRINT "◇"
1870 LOCATE 18, 12:COLOR 6:PRINT "◇"
1880 COLOR 6:CON$="A":CT= 2:RESTORE *OP1:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
1890 *OP1:DATA 18,10,18,12
1900 K=1:LOCATE X(1),Y(1):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
1910 '-----------------------------------
1920 'キー入力処理
1930 '-----------------------------------
1940 *OP.LOOP1:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP1
1950 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP1
1960 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO1
1970 IF A$=CHR$(27) THEN 1180
```


▶まつりだ！・・・・・・・・まつりだ！わっしょいわっしょい！　三重・まつりだわっしょい！【ワッショイワッショイ!!　(K子)】

```
1980 IF A$=CHR$(13) THEN ANS=K:RETURN
1990 GOTO *OP.LOOP1
2000 *UP1:IF K=1 THEN RETURN
2010 LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◇" ELSE PRINT "○"
2020 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
2030 RETURN
2040 *LO1:IF K=CT THEN RETURN
2050 LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◇" ELSE PRINT "○"
2060 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
2070 RETURN
2080 '----------------------------------
2090 '処理プロセスの表示
2100 '----------------------------------
2110 *MAKEF2.SUB:CLS 3
2120 LOCATE 17, 1:COLOR 7:PRINT "日本語 Intelligent Data-Base Version 1.0"
2130 LOCATE 14, 4:COLOR 7:PRINT "新規データ・ファイルの作成をスタート致しました。"
2140 LINE( 107, 59)-( 501, 85), 1,BF:LINE( 107, 59)-( 501, 85), 7,B:LINE( 106, 5
8)-( 502, 86), 7,B
2150 LOCATE 9,6:COLOR 5:PRINT "全部で以下の４つのファイルを作成します。すべて完了するまで"
2160 LOCATE 7,7:COLOR 5:PRINT "ページ数が多い場合は、数１０分かかります。しばらくお待ち下さい。"
2170 LOCATE 15, 10:COLOR 6:PRINT "項目キー・ファイルを作成中です．．．．．．．．．"
2180 GOSUB *FILEKEY.SUB
2190 LOCATE 15, 12:COLOR 7:PRINT "ページ番号ファイルを作成中です．．．．．．．．．"
2200 GOSUB *FILEPAGE.SUB
2210 LOCATE 15, 14:COLOR 6:PRINT "検索キー・ファイルを作成中です．．．．．．．．．"
2220 GOSUB *FILESHKEY.SUB
2230 LOCATE 15, 16:COLOR 7:PRINT "データ・ベースを作成中です．．．．．．．．．．．"
2240 LOCATE 14, 17:COLOR 6:PRINT "（かなり時間がかかります。）"
2250 GOSUB *FILEDB.SUB:'主データファイルの作成処理
2260 LOCATE 19, 20:COLOR 7:PRINT "全て完了しました。メニューに戻ります。"
2270 CIRCLE ( 147, 328), 13, 3:PAINT STEP(0,0), 3:CIRCLE ( 461, 328), 13, 3:PAIN
T STEP(0,0), 3:LINE( 147, 315)-( 461, 341), 3,BF
2280 RETURN
```

●リスト入力サービスの御案内

タイトル名	対応機種	必要なDOS	ディスク種類	手数料
日本語ＩＤＢ（今回連載）	ＰＣ－９８０１シリーズ	＊Ｎ８８文節変換対応ＢＡＳＩＣ ＊(U/VF/VM/UVに標準添付されているDOS)	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5－２ＤＤ	5,000円
			５－２ＤＤ	4,500円
漢字住所録	ＰＣ－９８０１シリーズ	Ｎ８８文節変換対応ＢＡＳＩＣ	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5－２ＤＤ	5,000円
			５－２ＤＤ	4,500円
	ＰＣ－８８０１シリーズ	ＦＲＢＡＳＩＣ ＭＲＢＡＳＩＣ システムソフト 漢字ＢＡＳＩＣ	５－２Ｄのみ ＭＲはファイル変換して使用	4,500円
画面設計ＢＡＳＩＣリストジェネレーター	ＰＣ－９８０１シリーズ	Ｎ８８文節変換対応ＢＡＳＩＣ	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5－２ＤＤ	4,000円
			５－２ＤＤ	3,500円
ＰＤＳ自由レイアウトデータベース（非漢字）	ＰＣ－９８０１シリーズ	Ｎ８８ＢＡＳＩＣ (86)	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5－２ＤＤ	4,000円
			５－２ＤＤ	3,500円
	ＰＣ－８８０１シリーズ	Ｎ８８ＢＡＳＩＣ	５－２Ｄのみ	3,500円

手数料には全て送料，資料，ディスケットを含んでいます。これはリスト入力サービスですので，メンテナンスは一切行いません。予め御了承下さい。申し込みは下記住所宛てタイトル名／機種名／ディスクの種類を明記し現金書留でお送り下さい。

〒125　東京都葛飾区東金町１―39―１―702　岩瀬　純夫

BCMコーナー

▶88ＦＲ最高ー　Ｐ．Ｓ．Ｋ子さん最○ー
【そういうキミもナカナカ最○。（Ｋ子）】
埼玉県・吉沢正裕

パソコンによる 第18回

株価チャート分析〔実戦編〕

《電力株》

■鎌本昭二/マイコンショップ西神戸 ■塔筋幸造/りっちなかぶぬしクラブ

はじめに

株式投資の話には，不思議に『たら』が良く出てきます。

「もしあの時買っていたら」「あそこで売っていたら」とか言うようにです。人の話の『たら』を合計すると、何百万や何千万の利益になることが、良くあります。

もう一つ良く出てくる言葉に『絶対』があります。

「あの株は絶対上がると思っていた。」「あそこが絶対底だと思っていた。」しかし、絶対間違いのない事なら，悩む必要は無く，お金儲けは実に簡単な事だと言えるでしょう。

では，確実な投資と言うのは，存在しないのでしょうか？

勿論，絶対確実と言う投資対象は，不可能に近いわけですが，株式市場で言うところのテーマに添った，ある程度確実性の高い投資対象は，存在します。昨年来の電力株もその一つと言えます。私達は，別冊マイコンにも既に紹介していたように，電力株の水準訂正の動きには，早くから注目していました。

電力株

チャートを見て下さい。株価の上昇

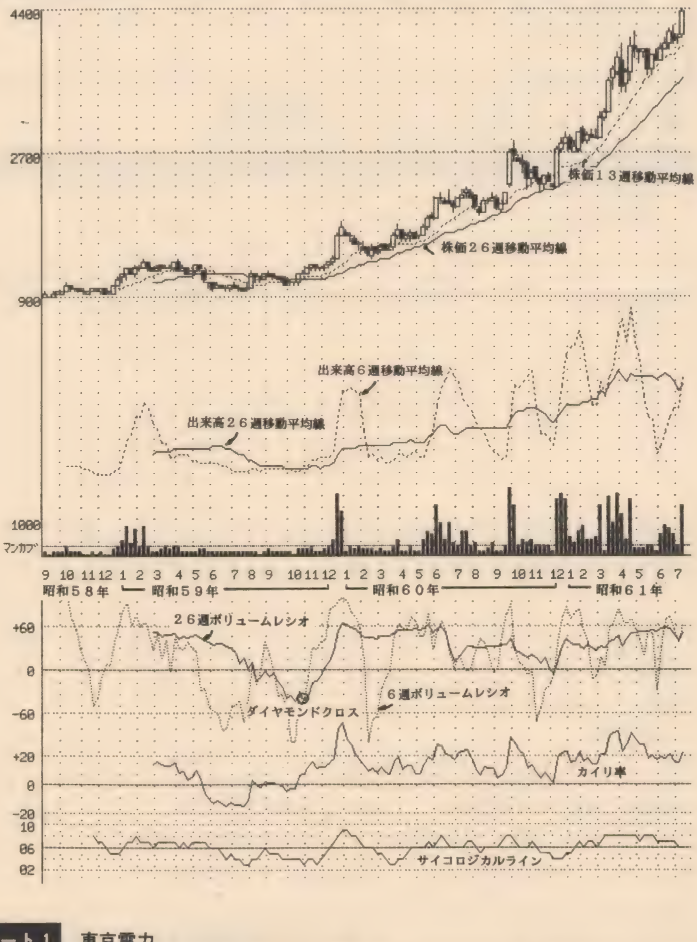


チャート1 東京電力

▶早く，X1に買い換えて，アダルトゲームがしたい！ 奈良県・やらしい少年
【別に止めはしませんけど……。(K子)】

は，一本調子となっています。つまり，どこで投資をしたとしても中期の投資期間をとれば，充分に報われたわけです。現在の段階で900円だった株価が約５倍の4000円を越える水準になっているわけですが，ある意味で確実な投資対象だったと言えるでしょう。

この電力株の水準訂正の動きの背景には，原油の値下がりや円高によるトリプルメリットによる業績の向上もあるのですが，しかしこれらの理由だけで，この高株価を説明できないでしょう。

株式市場が常に企業の将来の夢に注目していることを考えなくてはなりません。私達「りっちなかぶぬしクラブ」のスタッフが，電力株の将来性に注目しはじめたのは，昨年９月ごろからでした。

日本電信電話公社が「ＮＴＴ」日本電信電話株式会社に民営化され，通信の世界にも，自由競争の波が押し寄せてきました。ディレギュレーションの進展とともに，新たに通信業務への進出が可能になってきたのです。事実第二電電構想として，京セラや国鉄を核とした，通信事業法人の設立が相次ぎました。

多くの上場企業も同調して，資本参加などが活発になったのですが，私達りっちなかぶぬしクラブのスタッフはこれらの構想が参加企業の株価の上昇にすぐに，且確実につながると考えるには，少し疑問を覚えました。

自由化に伴う競争は，電話や通信のユーザーから見れば，とても結構なことです。料金も安くなるでしょうし，サービスも良くなっていくでしょう。しかしながら，競争をしなければならない立場からいえば，それはとても大変なことです。

例えば，こんな話があります，昨年３月にＮＴＴが民営化され，電話機が自由化されたときのことですが，多くのメーカーが差込み式のファッション電話の売り込みに手ぐすねをひいて自由化を待っていました。差込み式の場合，電話機を買ってきて差し替えるだけで，工事の必要もなく使えるので結婚のお祝いに電話機を贈ることも簡単にできるようになったわけです。

ところがＮＴＴは，予告なく差込み式の電話のソケット部分を新しい方式にしました。勿論将来を見越したより使いやすいものにしたわけで，悪いことでは決してないのですが，従来のソケットに合わせて電話機をつくっているメーカーにとっては，大変な痛手です。アダプターをつけたり，購入予定のユーザーにどんなソケットがあるかを確認する必要があるなど直接売上に響いてきます。

ＮＴＴに悪意があったかどうかは分かりませんが，国会でも取り上げられ、新規に電話工事をする場合は，旧型のソケットも希望によって取り付けることになりました。こんな話は氷山の一角でしょう。

実際の競争，特に経済活動の競争はなかなか生優しいものではありません。第二電電構想がＮＴＴの強力なライバルになるには，いくつかの問題点があります。それは，第二電電がさしあたって進出しようとしている分野が，東京－大阪という一番効率の良い通信ラインを光ファイバーなどによって確保し，各ユーザーとの接続はいままで通りＮＴＴの回線を借りると言う点です。

初期の投資負担が軽く，効率が良いようにみえるかも知れませんが，前述のように競争の相手に一番重要な部分を依存しているわけで，本当の競争の場合に問題がでてくるのは否定できないでしょう。

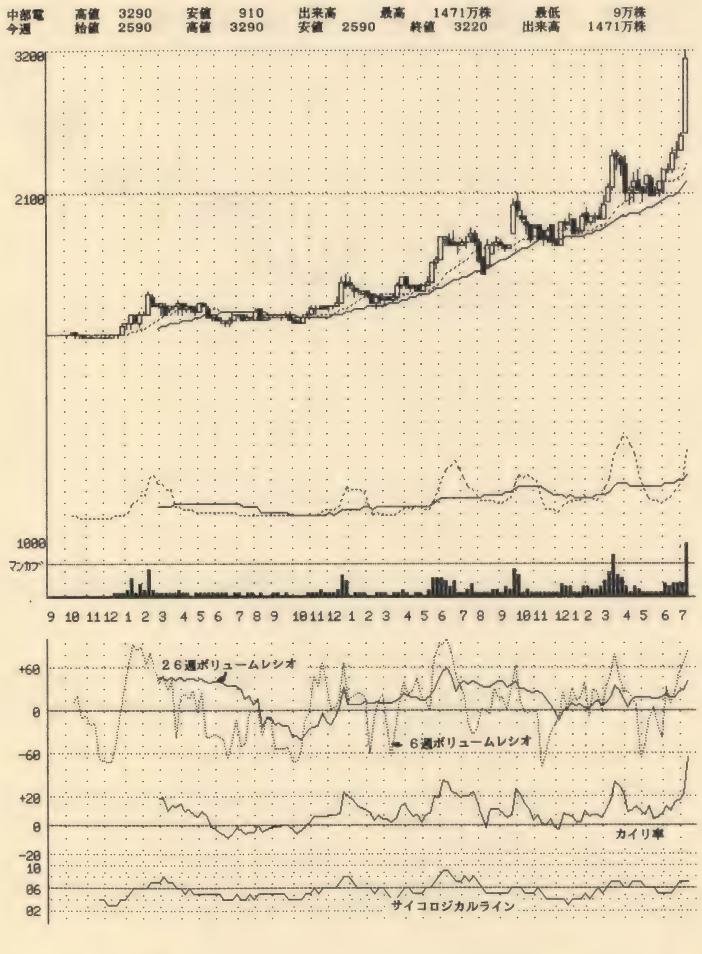


チャート２　中部電力

▶７月号P263より。サンちゃんのインタビューに行ったら，「ソファーに押したおして，口唇うばっちゃえー。」てなことをされるかも？！P.S.「1800」はわけがわからないけど好き。
滋賀県・JACKIE PENCIL
【サンちゃんのそういうところが好きなのサッ！（K子）】

東京電力の通信進出

このような時期に，東京電力が通信事業への進出を決定しました，いままでもそのような話は，株式市場で何度か指摘されていましたが，ＮＴＴの民営化や通信事業の解放が確実になってきたということなどと合わせて，とても重要な株価の刺激材料になってきたわけです。

私達の考えでは，本当の競争ができ，かつＮＴＴのライバルになる可能性があるのは，この東京電力を中心にした電力会社各社です。

まず第一にあげられるのが，**資本力**です，そして**技術力**です。電力各社はすでに事業所間の通信にデジタル回線や光通信ケーブルをもって実際に運用しています。そしてなにより全ユーザーに電話線をつなぐことの出来る唯一の会社です。

電気は殆どの家庭や事業所にも行き届いています。あなたの家に電話線を自前で引き込むことも電力会社なら可能でしょう。あのＮＴＴでさえ電力会社の管理する電柱を使って，各ユーザーに電話線を供給しているところもあるぐらいです。

将来日本の電力各社がネットワークを組めば，日本中どこでも電話ができるわけで，ＮＴＴの最大のライバルになる可能性が高いと言えるでしょう。逆にＮＴＴが一番警戒しているのは，電力会社かも知れません。アメリカでは，通信事業の自由化は日本より進んでいますが，ＡＴＴの力が強くまた国土が広いため，シェアを２分するようなライバルはなく，またアメリカの電力会社は相対的に企業規模が小さく，広大なアメリカをネットする力がないようです。

日本の場合には，やはり電力会社がディレギュレーションによって，公共企業から一歩進んで自由に活動できるようになってくれば，秋にも予想されるＮＴＴの株より面白いと考えたのです。

例えば，将来電気メーターを自前の電話回線で管理できたら，人件費は大幅に浮くかも知れませんし，電気が余っている時，温水機のスイッチを入れたり，その応用範囲はとても大きいと言えます。

ここのところの株価の水準訂正の動きは、この将来性を材料にしていますから，ずばり今年の株式市場のテーマと合致し力強い展開となっています。

りっちなかぶぬしクラブのスタッフは昨年来長期投資対象として，各自のポートフォリオに電力株を組み入れています。

東京電力のチャートを見て下さい。明確な買い時をチャートから判断すれば，昭和59年10月の26週ボリュームレシオの底打ちを見てからダイヤモンドクロスを確認しての投資が一番効率が良かったわけですが，実際に諸条件が整って私達が投資対象として検討し始めたのは，昨年９月ごろからですので，この買いシグナルでの投資はできませんでした。

９月の終わりごろの急騰は，投資を急ぎたい心境にさせてくれましたが，カイリ率や６週ボリュームレシオの高さなどから，タイミングを捕えた投資をするために，買いシグナルのでるのを待ちました。前述のようなファンダメンタルの分析による投資判断と先高期待がありますので，６週ボリュームレシオの押目と値ごろ感から，2300円前後の投資をしました。その後０付近のダイヤモンドクロスや６週ボリュームレシオの動きの強さから，とても安心した投資になっています。

りっちなかぶぬしクラブのスタッフの多くは，財産株として長期保有を予

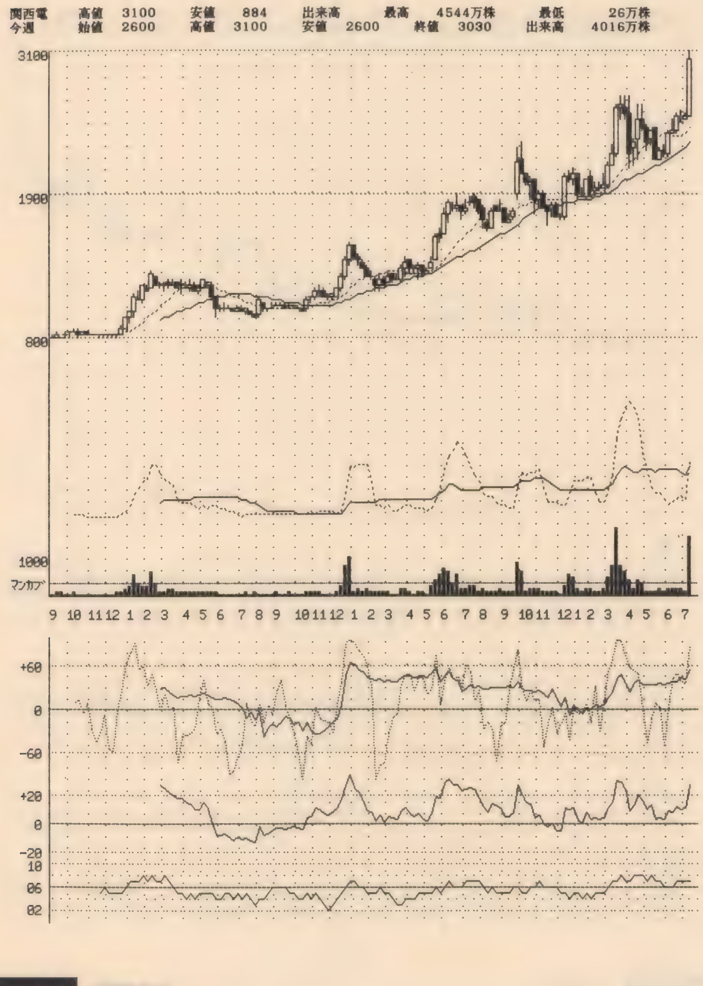


チャート３　関西電力

▶マイコンルームに送るのは，初めてです……。て，手がふるえて………　Ｋ子さん　ぜひともの せて下さい。のせてもらえないと，「月マ」の発売日に，一少年の自殺が………　Ｐ. Ｓ. Ｋ子さんと　富美子さん　どっちがかわいいですか？　群馬県・三顧の礼！！　孔明様
【どちらも「かわいい」という年では……あっ富美ちゃんゴメンなさい。(Ｋ子)】

定していますので殆ど売却していません。

これからの投資対象として，電力株を見れば依然先高感はあるかも知れませんしＮＴＴの株が上場してくるころには，比較投資対象として，人気づくかもしれません。しかし何度もお話ししていることですが，６週ボリュームレシオなどチャート判断が欠かせません。確実な部分の投資利益を求め続けることの方が，長い投資のなかでとても重要な戦略と言えるでしょう。

●お知らせ

今回から，チャートの打ちだしには，マイコンショップ西神戸から新発売になった，超高速株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》を使用しています。このシステムの資料請求はマイコンショップ西神戸株価分析システム部にお申し込み下さい。

りっちなかぶぬしクラブだより

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブの会員，スタッフの体験談をもとに，最近のチャート判断を読者の皆さんにお知らせするものです，読者の皆さんなりの投資判断方法の確立に，お役立て下さい。

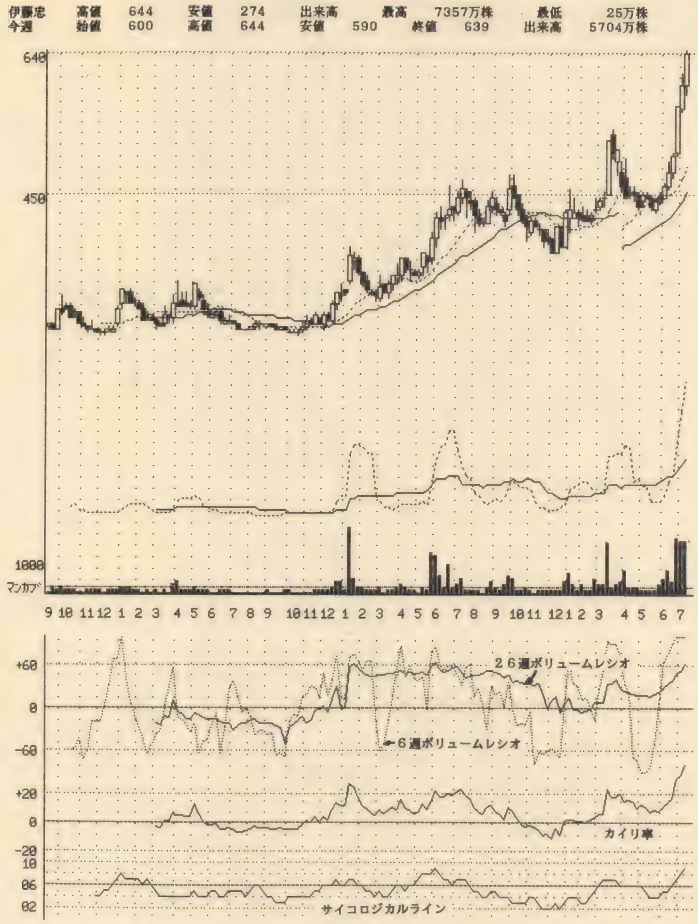


チャート４　伊藤忠商事

最近りっちなかぶぬしクラブの会員になられた，Ｍ氏は時々マイコンショップ西神戸に来られて，いろいろお話をさせていただいています。先月号の「りっちなかぶぬしクラブスタッフのポートフォリオ」にも載っておりました，伊藤忠の投資判断に共感され，475円で2000株の投資をされました。ダイヤモンドクロスを見ての投資で20万円余りの利益を得られました。

もっと多くの資金を投下していたら良かったと言っておられましたが，株式投資に『たら』と『絶対』は，使ってはいけない言葉と言えるでしょう。くやしさは貴重な経験として，これからの投資判断に役立てましょう。

〈チャートの見方〉基本講座No.5

この講座は，ご希望におこたえしてチャートの説明とそれぞれの基本的意味を10回にわけてお話するものです。前回と今回にわけてボリュームレシオについて解説したいと思います。

ボリュームレシオ（ＶＲ）の計算方法は前回解説いたしましたので，今回は典型的なパターンにボリュームレシオの動きを当てはめてみましょう。

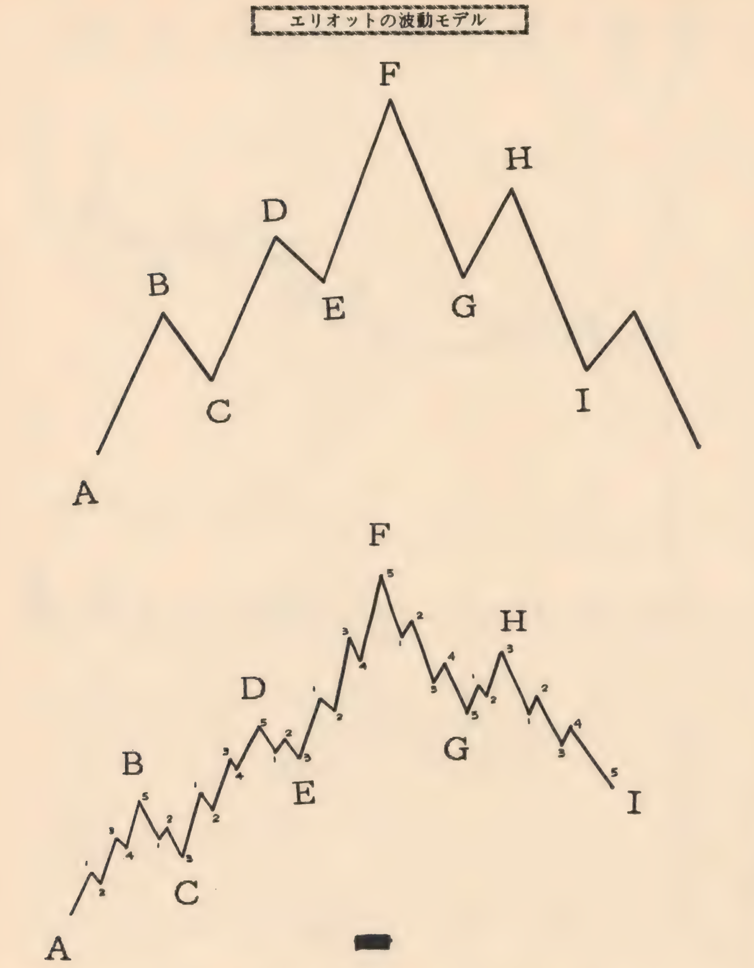
図はエリオットの波動理論に出てくる波動モデルです（第１図）。

ＡからＦへは，中期の上下を繰り返して，その中に短期の上下を繰り返すのです。そして，ＡからＦそしてＩも一つの大きな長期の波です。この波を各チャートで解説すると，Ａの時26週ＶＲが－60%，カイリ率－20%，サイコロ２勝10敗以下で大底，Ｆでは26週ＶＲが＋60%，カイリ率＋20%，サイコロ10勝２敗以上で大天井をしめすと考えられます。

▶いよっ！皆様お元気かな。拙者はついに新品のディスプレイを買ってしまったぞ。まもなく手に入る初代ＰＣ－９８０１とドッキングさせる為に選んだのだが，果して相性が合うかしら？片やＮＥＣ，一方はＳＨＡＲＰ。ムムもしかすると離縁なんてハメに，，，なるわけないか。ともかく，これからの二者の将来を末永く見守っていくぞ!!

神奈川・ＪＵＮＥ－８０ＭＫⅡ改め９８＆８０ＭＫⅡ

【オメデトウ！　（Ｋ子）】



第1図 エリオットの波動理論

次に，A→B→Cの波を見ましょう，AからBまで上昇した株価が，BからCまで下がる事を**押目を入れる**といいます。

実際には，Cで小動きを繰り返し，次の動きへ進むのですが，Cでの小動きを**保合い**（もちあい）といいます。

出来高移動平均線は，Bで6週線が26週線を上回り，Cで6週線が26週線を下回ります。ですからBで売り，Cで買いの信号を出していることになるのです。

6週ＶＲは，Bで+60%以上，CでＶ字型を作ります。Bでの6週ＶＲが+100%にも達するようだと株価の先高が予知できることが多い訳です。6週ＶＲを利用すれば，Bで手持ちの株を一部売却します，これを利食い売りといいます。そしてCは押目で，6週ＶＲのＶ字で買い信号がでます，これが押目買いです。

同様にDで利食い売りをして，Eで押目買いです。出来高移動平均線と6週ＶＲが売買の信号をだします。そしてFですべてを売却します。

次に注意が必要になります。

出来高移動平均線の6週線はGで26週線を下回りますが，もう下降を始めていますから，ここで買ってはいけません。これが出来高移動平均線の例外の一つです。

F以降は，相場が終わったあとの動きですから，投資には不向きです。もちろんGからHは，経験的に半値戻しが多いのですが売り時の判断が難しく，危険が大きい訳です。

Gでは，6週ＶＲが−100%近くまで下がって，もう一段の下げを予知していることが多いこともいえます。

しかし，実際の投資では総てがパターンにあてはまる保証はありませんし，信号の読み方の難しい事例も出てきます。ボリュームレシオの見方については，一通りのチャートの解説が終ってから，もうすこし詳しくお話したいと思います。

◆**お知らせ**

読者の皆さんから御要望のありました，株価分析シリーズ第二弾
マイコン別冊「株価チャート分析《実戦編》」が出版されています(ソフト別売)。プログラムリスト付きで株式投資の入門者から上級者にいたるまで，座右の書として御使用いただける株式投資解説書です。是非一度御購読下さい。
定価2,000円，詳しくは，電波新聞社出版販売部まで(☎03-445-6111)。

りっちなかぶぬしクラブ・スタッフによるポートフォリオ
S氏の場合 No.2

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブのスタッフが実際に投資している銘柄について，その理由やチャート判断をお話するコーナーです。

事実に基づいて，掲載していますが，決して当りっちなかぶぬしクラブが推薦していると言うことでは有りません。

ヤマト運輸（コード9064）

宅急便を開発し見事に成長した会社です。その後もＶＡＮやサービス分野への進出を続け情報関連企業としての側面も持ってきました。

チャート的には，昨年9月に底打ちをしたあと，段階を経て上昇しています。26週ボリュームレシオの過熱感もなく，ダイヤモンドクロスもでそうな

▶近ごろは○h！ＭＺのＸ１化がはげしい！ぷつぷつ．．．．　えっ？ここはＳＴＵＤＩ○　ＭＺじゃ．．．およびでない？およびでない！これまた失礼!! P.S.７月号Ｐ 469の前のページがベーマガしているのも気になるなあ。
大阪府・猫田猫吉
【今のは一体，何だったんだろう……。(Ｋ子)】

局面で現在の相場全体の動きをにらんでの判断をしました。

S氏の買値
1350円　1000株
1290円　1000株
目標値　1600円前後
期　間　3～4カ月

T氏の参考意見

業績も安定しているし，内需関連の投資対象としては面白いが，ＰＥＲなどに過熱感もあり，高値圏での波乱も予想されるので売り時には充分注意が必要ではないか。

チャート５　ヤマト運輸

★りっちなかぶぬしクラブからのお知らせ

りっちなかぶぬしクラブでは，コンピュータ株価分析システムによる，株価分析用チャートサービス（有料）を会員制で行っています。その他，会員割引等いろいろな特典も用意いたしております。詳しい資料をご希望の方は，切手240円分をそえて下記までお申し込み下さい。

〒653
神戸市長田区西尻池町２丁目５－18
マイコンショップ西神戸
りっちなかぶぬしクラブ
マイコン９月号係

●株式投資用語集

No.13

VAN（付加価値通信網）

最近特に市場で材料にされる用語の一つです。異企業の異機種のコンピュータを接続するネットワークのことをいう。1970年代にアメリカで始まった頃は，自前の通信回線ネットワークにパケット交換機をつけて，効率のいい伝送サービスをする素朴なものでした。

最近のＶＡＮは，例えば，メーカーの商品コードを販売店用のコードに変えるコード変換，フォーマット（書式）変換，異業種間のデータ交換など相当進歩しています。さらに，データ蓄積や処理までも出来るように進んでおり，メーカー，商社，運送業などで，その主導権を握ろうとシステム開発競争が展開されています。

No.14

節分天井・彼岸底

米の相場のころから言われていることですが株式市場でも年の初めから節分のころまでは新春相場で買いの人年が強く彼岸ごろは，多くの会社の決算が３月であるため資金の手当てなどの処分売りで底値となることが多い。すべてがそうであるとは限りませんが，いまもよく使われる経験則。

No.15

月曜ボケ

週明けの相場は活気のないことが多い。最近は日本の株も国際化が進み，アメリカ，ニューヨーク市場の株価の影響を受けることが多い。つまり日本の月曜日は，アメリカの市場の休みの日となり，動きづらい状況となります。少々の材料があってもニューヨーク市場の動向を見てからということも一因といわれています。

▶くっくそう，私の怒りは，爆発寸前だった。　K子のヤローボツにしやがって…　そこでだな，K子をM．Rから追い出す法その１，ワケの分からん事を書く。その２，ハガキいっぱいに言葉を書き，K子の書く場所をなくす。そしてその３，フッフッフッハガキを出さないP.S.呪い。死。
奈良県・人生に疲れた美少年
【美少年は細かい事で怒っちゃイケナイのよ。（K子）】

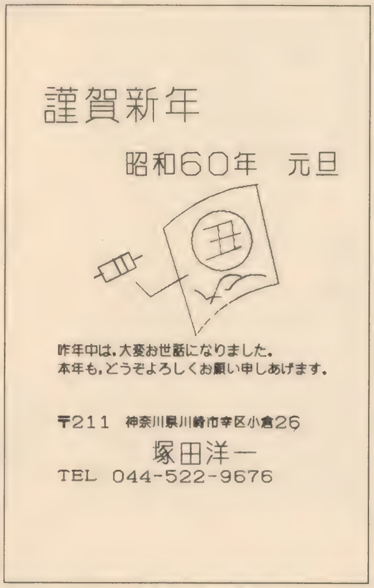
●シャープ PC-1500 ハガキ印刷プログラム

（塚田洋一）

先月号の 339ページでご紹介した，塚田洋一氏のはがきへの印刷プログラム（ＰＣ－1500用）の前半が抜けてしまいました。お詫び申し上げるとともに，今月号で改めて全リストを掲載させていただきます。（編集部）

```
22 OPN "LPRT":CONSOLE 0,0
24 ESC$=CHR$ 27
26 LPRINT ESC$;"a";ESC$;"0";
30 GOSUB "DATA"
32 PRINT "READY?"
34 GOSUB "PRINT"
36 GOSUB "PICTURE"
38:GOTO 32
100 "PRINT":LPRINT QHR$ 15;:LPRINT ESC$;"0";
102 GOSUB 180:GOSUB 180
104 LPRINT ESC$;"?C";:S=0:E=6:GOSUB 190
106 LPRINT ESC$;"?B";:FOR I=1TO 3:GOSUB 184:NEXT I
108 S=8:E=22:GOSUB 190:FOR I=1TO 4:GOSUB 180:NEXT I
110 LPRINT ESC$;"?A";
112 GOSUB 184:S=24:E=56:GOSUB 190
114 GOSUB 184:S=58:E=98:GOSUB 190
116 GOSUB 180:GOSUB 180
118 GOSUB 184:S=100:E=134:GOSUB 190:GOSUB 190
120 LPRINT ESC$;"?B";:FOR I=1TO 3:GOSUB 184:NEXT I
122 GOSUB 184:S=136:E=142:GOSUB 190
124 LPRINT ESC$;"?A";CHR$ 11;
126 GOSUB 184:S=144:E=174:GOSUB 190
170 LPRINT CHR$ 14;
172 RETURN
180 LPRINT CHR$ 13;
182 RETURN
184 LPRINT CHR$ 33;CHR$ 33;
186 RETURN
190 FOR I=STO ESTEP 2
192 LPRINT A$(I);A$(I+1);
194 NEXT I
196 LPRINT CHR$ 13;
198 RETURN
200 "DATA":RESTORE
202 FOR I=0TO 175:READ X:A$(I)=CHR$ X:NEXT I
204 RETURN
300 DATA &36,&60,&32,&6C,&3F,&37,&47,&2F
302 DATA &3E,&3C,&4F,&42,&23,&36,&23,&30,&47,&2F,&21,&21,&30,&35,&43,&36
304 DATA &3A,&70,&47,&2F,&43,&66,&24,&4F,&21,&24,&42,&67,&4A,&51,&24,&2A,&40,&24
306 DATA &4F,&43,&24,&4B,&24,&4A,&24,&6A,&24,&5E,&24,&37,&24,&3F,&21,&23
308 DATA &4B,&5C,&47,&2F,&24,&62,&21,&24,&24,&49,&24,&26,&24,&3E,&24,&68,&24,&6D
310 DATA &24,&37,&24,&2F,&24,&2A,&34,&6A,&24,&24,&3F,&7D,&24,&37,&24,&22,&24,&32
312 DATA &24,&5E,&24,&39,&21,&23
314 DATA &22,&29,&23,&32,&23,&31,&23,&31,&21,&21,&3F,&40,&46,&60,&40,&6E,&38,&29
316 DATA &40,&6E,&3A,&6A,&3B,&54,&39,&2C,&36,&68,&3E,&2E,&41,&52,&23,&32,&23,&36
318 DATA &44,&4D,&45,&44,&4D,&4E,&30,&6C
320 DATA &23,&54,&23,&45,&23,&4C,&21,&21,&23,&30,&23,&34,&23,&34,&21,&5D
322 DATA &23,&35,&23,&32,&23,&32,&21,&5D,&23,&39,&23,&36,&23,&37,&23,&3C
400 "PICTURE":LPRINT ESC$;"b":LPRINT "M50,420":LPRINT "I"
402 LPRINT ESC$;"2":LPRINT "M230,0"
404 X=250:Y=-200:R=200:S=95:E=135:P=5:GOSUB 600
406 X=150:Y=-200:GOSUB 610
408 X=290:Y=-300:R=170:S=145:E=100:P=-5:GOSUB 600
410 X=230:Y=0:GOSUB 610
412 LPRINT "M160,-60"
414 LPRINT "J38,12,4,-28,8,4,-8,-4,-38,-14"
416 LPRINT "M180,-54"
418 LPRINT "J4,-40"
420 LPRINT "M210,-64"
422 LPRINT "J-40,-12"
430 LPRINT ESC$;"3"
432 LPRINT "M185,-35"
434 X=185:Y=-75:R=40:S=90:E=450:P=15:GOSUB 600
440 LPRINT ESC$;"1"
442 LPRINT "M140,-140"
444 X=140:Y=-170:R=30:S=90:E=50:P=-10:GOSUB 600
446 X=180:Y=-180:R=30:S=120:E=90:P=-10:GOSUB 600
448 LPRINT "M170,-160"
450 X=200:Y=-140:R=20:S=150:E=60:P=-10:GOSUB 600
452 LPRINT "M190,-140"
454 X=230:Y=-160:R=40:S=150:E=70:P=-10:GOSUB 600
456 LPRINT "M140,-120"
458 X=90:Y=-150:GOSUB 610
460 X=70:Y=-130:GOSUB 610
470 LPRINT "M60,-90"
472 LPRINT "J-40,-20,10,-20,40,20,-10,20"
474 LPRINT "R6,-10":LPRINT "J12,6"
476 LPRINT "R-51,-24":LPRINT "J-12,-6"
478 LPRINT "R34,30":LPRINT "J10,-20"
480 LPRINT "R-20,16":LPRINT "J10,-20"
490 LPRINT ESC$;"a"
492 RETURN
600 FOP I=STO ESTEP P
602 LPRINT "D";R*COS I+X;",";R*SIN I+Y
604 NEXT I
606 RETURN
```

出力例



▶クラスの友達とパソコンの話をした時，私がＰ６ユーザだというと笑われた。Ｐ６ユーザのどこが悪い！（ちなみにその友達はＰ９のユーザでした。）Ｐ.Ｓ.なぜパソコンは高いのだろうか？だれか私に愛の手を……。　山口県・１－３－34ハエライが１－３－４は悪い

【メゲずにたくましく生きて下さい。（Ｋ子）】

手づくりプログラム集 小粒でもピリッとからい 5題

小粒でもピリッとスパイスの効いた手作りプログラムを紹介しましょう。何百行，何千行もある本格的なものではなく，作者が個人的に必要上，または趣味的に作って役立てているプログラムです。作者のフロッピーの中だけに眠らせておくには，惜しいものばかり。そんなものを選んで公開してみましょう。

今回は，シャープ1600Kポケコンユーザーである塚田洋一さんによる，「簡易メモ帳プログラム」。それから東京電機大学の江成靖さんによる「なんでもデータベース」，「変形アニメーション」。同じく山田伸行さんの「暗号化プログラム」。同じく菊地原ひろしさんによる「CHANGE」，「TABEXT」です。

1 シャープPC—1600Kポケコン対応

プログラム：『簡易メモ帳プログラム』

言語：BASIC

作者：塚田洋一（塚田システムプロダクション）

シャープのPC—1600Kが4月末に発売され，注目を浴びていますが，その機能の豊富さには，驚くべきものがあります。

今回御紹介するプログラムは，もともと1600KのフロッピーディスクとRAMファイルの機能をテストするつもりで作成したものですが，意外と使えるものになったため，発表することにしました。

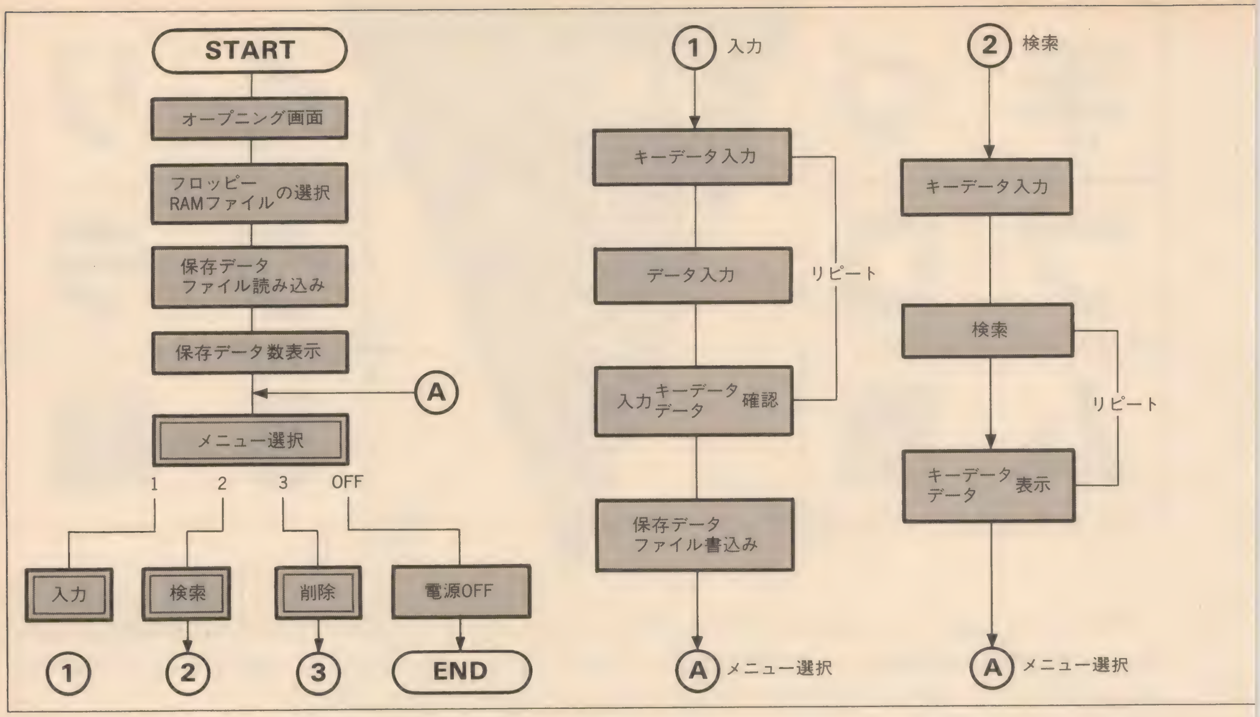
この,「簡易メモ帳プログラム」は，データとキーデータを組にして，フロッピーディスクまたはRAMファイルに記録して，必要なときにキーデータで検索するものです。

ハードウエア構成

このプログラムを使用するためには，次の機器が必要です。

PC—1600K	本体
CE—1600M	データをRAMファイルに保存する場合，または拡張メモリとして使用する場合（スロット1に装着）
CE—1650M	文節変換辞書使用の場合（スロット2に装着）
CE—1600F	データをフロッピーディスク

▶なぜK子さんなどの写真がのらないのか，それは… はずかしくてのせられないのだあ（これをボツにしたら，編集支部長までボツったことをうらむで〜〜） 岐阜・高山市の河合君
【そう，あたしってシャイなのよね！ （K子）】



第1図　プログラムの流れ（PC－1600K簡易メモ帳）

CE－1650F
CE－1600P ｝へ保存する場合に必要

プログラムの使用法

第1表の電話帳のデータを例に，このプログラムの使用法を説明します。

①RUN　[ENTER] でスタートします。

②オープニング画面が表示されます。

③「データは　1：フロッピー　2：RAM＝」と聞いてきます。ここでは，データの保存場所を番号で選択します。電話帳のデータを，フロッピーに保存したければ1，RAMファイルに保存したければ2を選択します。選択した場所にすでに保存データがあれば，読み込まれて，データ件数が表示されます。

④メニュー選択画面になります。次の三つのモードを番号で選択します。

　1：入力　新しいデータを追加するときに選択します。初めて使うときは，このモードを選択して下さい。

第1表　電話帳のデータ例

（キーデータを名前，データを電話番号とします。）

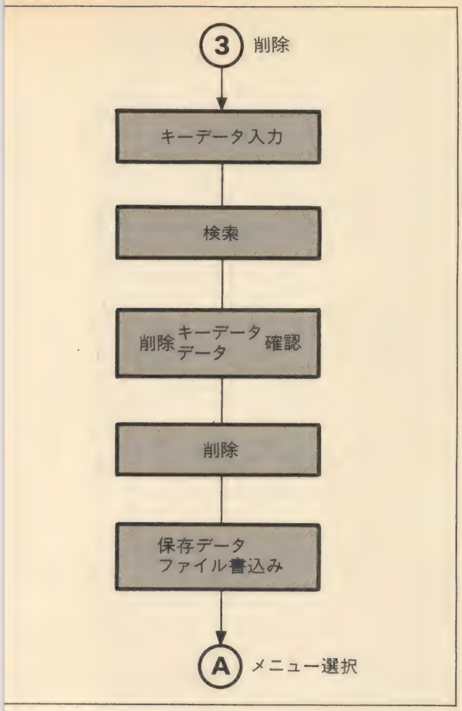
キーデータ	デ　ー　タ
井上　一夫	03－222－9876
田中　和子	045－333－2211
山田　太郎	03－661－1234
山田　次郎	03－661－1234
山中　正次	044－277－3868

ライン10－720	メインルーチン
100－130	初期設定，配列宣言
140－160	オープニング
190－260	メニュー選択
700－720	終了処理
ライン800－820	INKEY$ルーチン
ライン900－990	エラー処理ルーチン
ライン1000－1170	保存データファイル読み込みルーチン
1010－1070	フロッピー，RAMファイルの選択
1100－1150	データ読み込み
1160	保存データ件数の表示
ライン2000－2300	入力ルーチン
2010－2080	キーデータ，データ入力
2090－2160	データ
2200－2250	保存データ書き込み（削除ルーチンと兼用）
ライン3000－3300	検索ルーチン
3010－3040	キーデータ入力
3050－3090	検索
3100－3220	検索データ表示
ライン4000－4500	削除ルーチン
4010－4040	削除キーデータ入力
4050－4090	検索
4100－4240	削除データ確認
4290－4400	削除

第2図　プログラムの各ブロック（PC－1600K簡易メモ帳）

▶7月号 427ページの秋光孝子さん，どうもありがとうございました。お礼に（？）私に最近効果のあった（中毒をひどくしたともいえる）SFを紹介します。「人間の手がまだ触れない」→短編集です。これは。作品自体は新しいものではないのですが……まあ，読んでみてください。
字の下手な橘家孫兵衛

【私的通信に使うなというのに！（K子）】



2：検索　検索データを入力して，キーデータ，データを検索します。保存したデータの内容を見たいときに選択します。電話帳の例では，氏名から電話番号を見つけることができます。

3：削除　保存されているデータを削除します。不要になったデータをこのモードで削除すれば，記憶容量の節約になります。電話帳の場合では，氏名を入力して，電話番号とあわせて削除します。

なお，プログラムを終了したい場合は，このメニュー画面で，[OFF]キーを押すと，電源が切れて，終了します。

⑤入力を選択した場合は，表示に従って，キーデータ，データの順に

リスト1　PC—1600K簡易メモ帳プログラム

```
 10:REM 簡易メモ帳プログラム  1986  BY Y.TSUKADA
100:CLEAR :MAXFILES =1:ON ERROR GOTO 900
110:CLS :WIDTH 26,K:WAIT 0:KEYSTAT 0
120:M=(MEM -7)/16/2-2:IF M>255LET M=255
130:DIM X$(M,1)
140:BEEP 1,105,15:BEEP 1,81,22:BEEP 1,67,25
150:PAUSE " *** 簡易メモ帳 ***"
160:GOSUB "ﾃﾞｰﾀ読込"
190:BEEP 1
200:PRINT "1:入力  2:検索":PRINT "3:削除  ";
210:GOSUB 800
220:IF Z$="1"THEN GOSUB "入力":GOTO 190
230:IF Z$="2"THEN GOSUB "検索":GOTO 190
240:IF Z$="3"THEN GOSUB "削除":GOTO 190
250:IF Z$=CHR$ &0FTHEN "終了"
260:GOTO 210
700:"終了"
710:POWER OFF
720:END
800:Z$=INKEY$ :IF Z$=""THEN 800
810:PRINT Z$
820:RETURN
900:IF (ERL =1100)AND (ERN =152)RESUME 1160
910:IF (ERN =160)OR (ERN =161)OR (ERN =152)THEN 990
920:PRINT "ERROR";ERN ;"IN";ERL :STOP
990:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ,RAMを正しくｾｯﾄ OK?(Y/N)";:GOSUB 800:IF Z$<>"Y"THEN 990ELSE RESUME
1000:"ﾃﾞｰﾀ読込"'--------------------
1010:PRINT "ﾃﾞｰﾀは"
1020:PRINT "1:ﾌﾛｯﾋﾟｰ 2:RAM=";
1030:GOSUB 800
1040:IF Z$="1"LET D$="X:":GOTO 1100
1050:IF Z$="2"LET D$="S1:":GOTO 1100
1060:IF Z$=CHR$ &0FTHEN "終了"
1070:GOTO 1030
1100:OPEN D$+"MEMO.DAT"FOR INPUT AS #1
1110:INPUT #1,N$:N=VAL N$
1120:FOR I=1TO N
1130:INPUT #1,X$(I,0),X$(I,1)
1140:NEXT I
1150:CLOSE #1
1160:PAUSE N;"件のﾃﾞｰﾀが記録済みです。"
1170:RETURN
2000:"入力"'--------------------
2010:CLS :H$="":G$="":PRINT "* 入力 *"
2020:IF N>=MBEEP 1:PRINT "ﾒﾓﾘｰが一杯です。":RETURN
2030:KBUFF$ =CHR$ 2+CHR$ 4
2040:INPUT "ｷｰﾃﾞｰﾀ=";H$:IF H$="END"THEN 2200
2045:IF H$=""THEN 2200
2050:KBUFF$ =CHR$ 2+CHR$ 4+CHR$ 4
2060:INPUT "ﾃﾞｰﾀ=";G$:IF G$="END"THEN 2200
2065:IF G$=""THEN 2200
2070:PRINT H$:PRINT G$;" ?";
2080:GOSUB 800:IF Z$<>"Y"THEN 2010
2090:IF N=0THEN 2140
2100:FOR I=NTO 1STEP -1
2110:IF H$>=X$(I,0)LET X$(I+1,0)=H$:X$(I+1,1)=G$:GOTO 2150
2120:X$(I+1,0)=X$(I,0):X$(I+1,1)=X$(I,1)
2130:NEXT I
2140:X$(1,0)=H$:X$(1,1)=G$
2150:N=N+1
2160:GOTO 2010
2200:OPEN D$+"MEMO.DAT"FOR OUTPUT AS #1
2210:N$=STR$ N:PRINT #1,N$
2220:FOR I=1TO N
2230:PRINT #1,X$(I,0):PRINT #1,X$(I,1)
2240:NEXT I
2250:CLOSE #1
2300:RETURN
3000:"検索"'--------------------
3010:CLS :S=0:H$="":PRINT "* 検索 *"
```


▶家で唯一のデータレコーダーがぶっこわれました。とゆうわけで何もできません。こんな私に，K子さん，愛の手を！P.S.目覚ましを改造して，「まわせーっ！」とさけんでいる毎日です。P.S.2,7月号P193F－5Eって大好きさ!!さん，F－20タイガーシャークはどうですか？

兵庫県・孤独のミリタリーファン

【P.S.の意味がよくわからないK子でした。(K子)】

```
3020:KBUFF$ =CHR$ 2+CHR$ 4
3030:INPUT "検索ｷｰ＝";H$:IF H$="END"THEN 3300
3040:H=LEN H$:IF H=0THEN 3300
3050:IF N=0THEN 3100
3060:FOR I=1TO N:G$=LEFT$ (X$(I,0),H)
3070:IF G$=H$LET S=1:GOTO 3200
3080:IF G$>H$THEN 3100
3090:NEXT I
3100:BEEP 1
3110:IF S=0PAUSE "該当ﾃﾞｰﾀなし"
3120:GOTO 3300
3200:PRINT X$(I,0):PRINT X$(I,1)
3210:Z$=INKEY$ :IF Z$=""THEN 3210
3220:GOTO 3090
3300:RETURN
4000:"削除"'--------------------
4010:CLS :S=0:H$="":PRINT "* 削除 *"
4020:KBUFF$ =CHR$ 2+CHR$ 4
4030:INPUT "削除ｷｰ＝";H$:IF H$="END"THEN 4500
4040:H=LEN H$:IF H=0THEN 4500
4050:IF N=0THEN 4100
4060:FOR I=1TO N:G$=LEFT$ (X$(I,0),H)
4070:IF G$=H$LET S=1:GOTO 4200
4080:IF G$>H$THEN 4100
4090:NEXT I
4100:BEEP 1
4110:IF S=0PAUSE "該当ﾃﾞｰﾀなし"
4120:GOTO 4500
4200:PRINT X$(I,0):PRINT X$(I,1);" ?";
4210:GOSUB 800
4220:IF Z$<>"Y"THEN 4090
4230:BEEP 1
4240:PRINT "削除します。"
4290:IF I>=NTHEN 4330
4300:FOR J=ITO N-1
4310:X$(J,0)=X$(J+1,0):X$(J,1)=X$(J+1,1)
4320:NEXT J
4330:X$(N,0)="":X$(N,1)=""
4390:N=N-1
4400:GOTO 2200
4500:RETURN
```

入力します。この例では，氏名，電話番号の順で入力します。入力したデータのあとに，？　を表示して確認してきますので，正しければ［Y］を押して次へ進み，訂正したければ，［N］を押して再入力します。［Y］を押した場合は，キーデータ入力に戻りますので，さらに他のデータを入力します。入力が終ったら，キーデータの入力時に，半角で　END［ENTER］とするか，［ENTER］を空打ちすると，メニュー選択へ戻ります。データは，③で選択した場所に保存されます。

⑥検索を選択した場合は，まず検索キーを入力します。キーデータが検索キーではじまるものについて，キーデータとデータを表示します（複数ある場合は，何かキーを押すごとに順次表示)。電話帳の例で，井上一夫さんの電話番号を知りたいときは，井上一夫［ENTER］で表示されます。また，山田［ENTER］とすると，山田次郎さんと山田太郎さんが順次表示され，山［ENTER］とすると，さらに山中正次さんも表示されます。表示が終わるとメニュー画面へ戻ります。

⑦削除を選択した場合は，削除キーを入力します。検索モードと同様に，順次，データが表示されますから，削除したいデータの表示時に，［Y］を押すと,「削除します。」と表示して，削除されます。メニュー画面に戻ります。入力してしまったデータを訂正したいときは，削除してから入力しなおして下さい。

プログラム仕様

第1図にプログラムの流れ，第2図にプログラムの内容について説明してあります。

また，プログラムリストをリスト1に示しました。1600KのBASICは，ラベルに漢字が使えるため，プログラムが見やすくなります。このプログラムでは，キーデータ入力時には，常に全角入力のモードになりますが，半角入力にしたいときは，ライン2030，3020，4020をライン2050と同じ内容にして下さい。逆に，データ入力時に全角にしたいときは，ライン2050をライン2040と同じにして下さい。扱えるデータは，168組ですが，拡張メモリを使用すれば，255組まで扱えます。

キーデータの重複はチェックしていませんので，同姓同名の人の電話番号も入力できます。逆に全く同じデータを重複して入力することもできますので，検索時に重複に気付いた場合には，適宜削除して下さい。

キーデータ，データともに，半角16文字，全角8文字まで扱えます。

プログラムを作ってみて

電話帳の代りにでも，と思って作りはじめたプログラムですが，いざ出来上がってみると，他にも色々と使えそうです。

たとえば，キーデータを日付にすれば，ダイアリーにもなります。キーデータはアスキーコード順に並ん

▶つらくなったら，逃げて逃げて逃げまくれ！にかけて，全世界を敵にまわしても，闘え！
P．S．受験生は，たいへんです。
【がんばれ！受験生!!　（K子）

それをプライドがゆるさないなら，そのプライド
——と思う今日このごろです。
わっはっは　どう
兵庫県・PUSSY　CAT

でいますから，検索キーを工夫すれば，その月のデータを日付順に見ていくこともできます。

全角８文字までしか扱えませんが，データベース的な働きをしますので，みなさんのアイデア次第で，おもしろい使い方ができると思います。

最後に

ところで今回，プログラムを作成してみて，あらためて１６００Ｋの機能に感心しました。

漢字が表示できるため，データが見やすく，使っていて親しみがわきます。ＣＥ－１６５０Ｍをセットすれば，文節変換の他，地名，人名等の固有名詞も扱えるため，携帯ワープロ並み，あるいはそれ以上の漢字機能が使えます。今回の電話帳データ入力時には，その威力を大いに発揮してくれました。

また，フロッピーが使えるため，ファイルの作成が容易で，データの保存が手軽にできます。

ＲＡＭファイルは，フロッピーのようなドライブも必要なく，携帯性にすぐれるため，本当にポケコン向きです。今回のプログラムも，本体とＲＡＭファイルの組み合せで使用すれば，まさにミニデータベースです。

まだまだあるＰＣ－１６００Ｋの機能をフルに引き出し，従来のポケコンはもとより，ある意味でパソコンをも越えたソフトウエアが数多く生まれることを願う次第です。

2 プログラム名：「変形アニメーション」

言語：BASIC(N88-BASIC)

作者：江成　靖

このプログラムのタイトルは，「変形アニメーション」といいます（変な名前だな）。あるコンピュータグラフィックスの本に，こんなアニメーションの例が載っていたのがヒントになっています。どんなプログラムかといいますと，線で構成された図形を二つ与えてやると，その図形間の中間図形を次々と出力していくというものです。

この様子を連続的に表示すれば，スムーズに変形していくアニメーションになります。ＰＣ－9801の白黒低解像モードでは画面を１２ページ使えるので，それを利用することにします（ただしＰＣ－９８０１Ｅ以降の機種でないと１２ページは使えません）。今回はそれを利用したオマケプログラムも載せておきます(**リスト２**)。「Rotation」と題したこのプログラムは，走らせると目をまわすこと必至？

さて「変形～」の方の説明をしましょう。Ｎ88－ＢＡＳＩＣ上で**リスト３**を入力して下さい。ＲＵＮさせると画面中央にカーソルが出てきます。まずここで第一図形を作成して下さい。カーソルはテンキーの２・４・６・８で上下左右に動き，スペースバーで節点を打っていきます（ところで，カーソルの形には特に深い意味はありません⁉）。

このプログラムでは，各線は始点と終点の対で構成されるようになっていますが，一筆書きの方が作り易ければ，下に示した変更をして下さい。図形を作り終えたら，リターンキーを押して下さい。すると画面が初期化され，第二図形の作成モードに移ります。

ここで注意が必要なことは，両図形の各節点は一対一に対応させているため，第二図形は第一図形と同じ

リスト２　サンプルアニメーションプログラム「Rotation」

```
1000 '   Rotation by ENA.
1010 DIM PAGE(11),RA(11):FOR I=0 TO 11:READ PAGE(I):NEXT
1020 DATA 1,2,4,9,10,12,17,18,20,25,26,28
1030 DATA 0, .0833,.1667 ,.25, .333, .4167 ,.5,.417,.333,.25,.167,.083
1040 FOR I=0 TO 11:READ RA(I):NEXT
1050 FOR I=0 TO 11:SCREEN 1,0,I,8:CLS 3:NEXT:ST=2*3.14159/12/12
1060 FOR I=0 TO 11:SCREEN 1,0,I,PAGE(I)
1070 CIRCLE(320,100),30,7,,,RA(I)
1080 FOR K=0 TO 11:R=2*3.14159/12*K+I*ST
1090 R1=2*3.14159/12*K-I*ST*2:R2=R+I*ST*2
1100 X=320+COS(R2)*50:Y=100+SIN(R2)*25:CIRCLE(X,Y).10,7:PAINT(X,Y),7
1110 X=320+COS(R1)*90:Y=100+SIN(R1)*45:LINE(X-20,Y-10)-(X+20,Y+10),7,B
1120 X=320+COS(R)*160:Y=100+SIN(R)*80:CIRCLE(X,Y),40,7:PAINT(X,Y),7
1130 NEXT K:NEXT I
1140 FOR I=0 TO 11:SCREEN 1,0,I,PAGE(I):FOR J=0 TO 200:NEXT:NEXT:GOTO 1140
```

▶Ｋ子さん始めまして。のるかなあそれだけが心配です。のせてくれたら毎月かうからねー。のせてよー。ぼくは，ＰＣ８８０１ＭｋⅡＴＲとＸ１ターボⅡとＭＺ－２８００もってます。Ｋ子さんしんじますか？　ところでＫ子さんはどんなパソコンをもっているのですが？　へんじかいてねー。

京都府・国生さゆりと白石麻子が好きな中村新也

【企業秘密です。（Ｋ子）】

節点数で構成しなければならないことです。あと何ポイント必要かは画面左上に表示されるようになっていますが，あらかじめ紙の上などで節点の配分を考えておいた方が良いでしょう。全ポイント登録が終わった時点で自動的に中間図形の生成に入ります。あとは，図形が流れるように(?)変化していく様子をじっくりとながめて下さい。

変形スピードを変えたければ，１３６０行のＦＯＲ文のループ回数を変更して下さい。

まあ変形のアルゴリズムは非常に簡単なものでして，二つの図形節点間の直線を１２等分して，中間図形としていくわけです。こまめに図形を設定すれば，なかなか面白い変形をしてくれるので，デモンストレーション用にも向いていると思います。

このプログラムにはデータのセーブ／ロード機能は付いていませんので，適当に付け足して下さい。記録する情報は，

ＲＥＧ：節点数
ＸＰ（０～１，０～(ＲＥＧ－１)）：x 座標
ＹＰ（０～１，０～(ＲＥＧ－１)）：y 座標

以上の変数の内容をファイルにおとせば良いでしょう。

サンプルとして，「タ」から「コ」への変化過程（これも特に意味はありません）を載せておきます。

皆さんは，もっと楽しいデータを作って遊んでみて下さい。

リスト３　変形アニメーション　for ＰＣ－９８０１

```
1000 '
1010 '  SHAPE TRANSFORMING ANIMATION
1020 '        PROGRAMMED BY 83KD036 Y.ENA
1030 '              T.D.U. Software Research Club
1040 '
1050 DIM PAGE(11),XP(1,500),YP(1,500):CONSOLE 0,25,0,1
1060 FOR I=0 TO 11:READ PAGE(I):NEXT
1070 DATA 1,2,4,9,10,12,17,18,20,25,26,28
1080 FOR I=0 TO 11:SCREEN 1,0,I,8:CLS 3:NEXT:SCREEN 1,0,0,1
1090 DIM A%(200):LINE(0,5)-(0,0),7:LINE -(10,0),7:LINE -(0,5),7
1100 LINE -(0,0):PAINT(1,1),7,7:LINE -(12,6)
1110 CIRCLE(14,7),4,7:GET@(0,0)-(19,9),A%:CLS 3:MDE=0
1120 PNT=0:X=320:Y=100:X1=X:Y1=Y:PUT@ (X,Y),A%,XOR
1130 PS=1:PT1=NOT(INP(&HE0)):PT2=NOT(INP(&HE1))
1140 IF (PT1 AND 4)>0 AND Y<190 THEN Y1=Y+1:PS=0
1150 IF (PT1 AND 16)>0 AND X>2 THEN X1=X-2:PS=0
1160 IF (PT1 AND 64)>0 AND X<620 THEN X1=X+2:PS=0
1170 IF (PT2 AND 1)>0 AND Y>0 THEN Y1=Y-1:PS=0
1180 IF PS=0 THEN PUT@ (X,Y),A%,XOR:PUT@ (X1,Y1),A%,XOR:X=X1:Y=Y1
1190 J$=INKEY$:IF J$<>" " THEN 1270
1200 IF PNT MOD 2=1 THEN 1220
1210 PRESET(X1,Y1):XP(MDE,PNT)=X1:YP(MDE,PNT)=Y1:PNT=PNT+1:GOTO 1240
1220 PUT@(X,Y),A%:LINE(XP(MDE,PNT-1),YP(MDE,PNT-1))-(X1,Y1),7
1230 PUT@(X,Y),A%:XP(MDE,PNT)=X1:YP(MDE,PNT)=Y1:PNT=PNT+1
1240 IF MDE=1 THEN LOCATE 0,0:PRINT REG-PNT:IF REG=PNT THEN CLS 3:GOTO 1290
1250 IF MDE=0 THEN LOCATE 0,0:PRINT PNT
1260 GOTO 1130
1270 IF J$<>CHR$(13) THEN 1130
1280 IF MDE=0 THEN MDE=1:CLS 3:REG=PNT:GOTO 1120 ELSE 1110
1290 FOR J=0 TO 11:SCREEN 1,0,J,PAGE(J)
1300 FOR I=0 TO REG-1:XX=(XP(1,I)-XP(0,I))/11*J+XP(0,I)
1310 YY=(YP(1,I)-YP(0,I))/11*J+YP(0,I)
1320 IF I MOD 2=0 THEN PSET(XX,YY) ELSE LINE -(XX,YY),7
1330 NEXT:NEXT
1340 FOR I=0 TO 11:SCREEN 1,0,I,PAGE(I):FOR J=0 TO 200:NEXT:NEXT
1350 FOR I=11 TO 0 STEP -1:SCREEN 1,0,I,PAGE(I)
1360 FOR J=0 TO 200:NEXT:NEXT:GOTO 1340




1200 IF PNT>0 THEN 1220
1320 IF I=0 THEN PSET(XX,YY) ELSE LINE -(XX,YY),7
```

３　プログラム名：「なんでもデータベース」

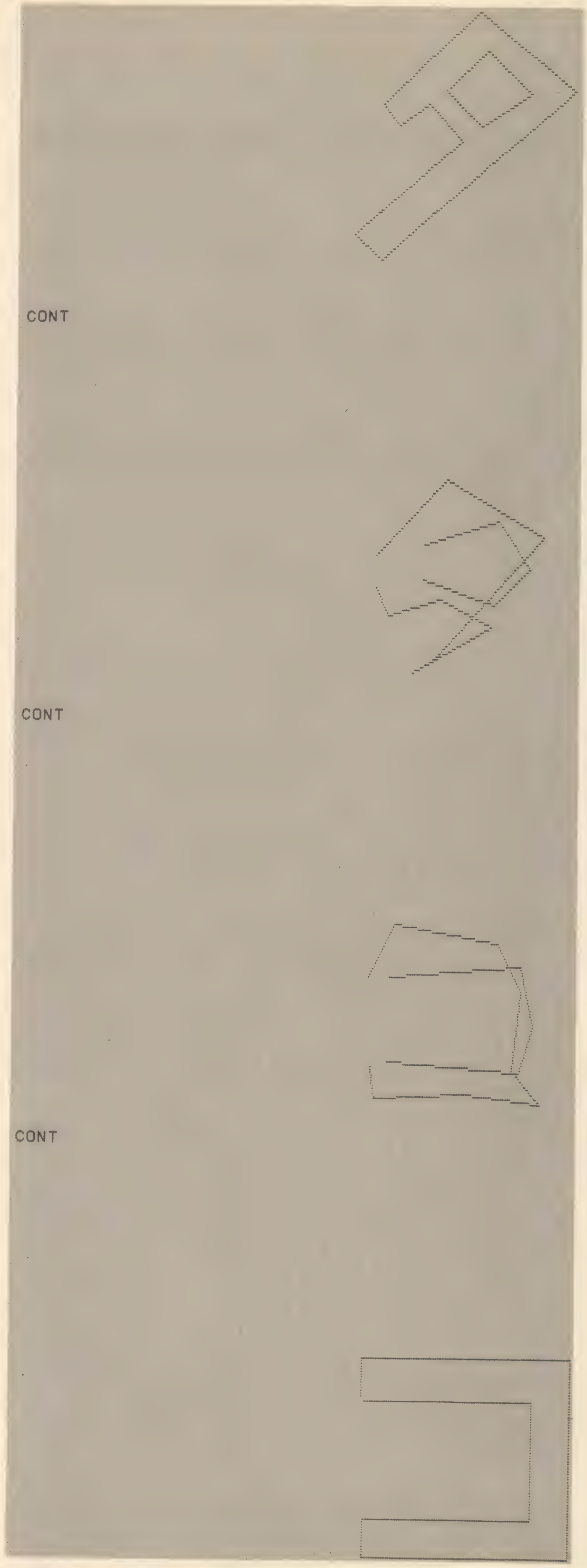
言語：Waltz-Lisp〔CP/M80〕

作者：江成　靖

このプログラムのタイトルは，「なんでもデータベース」といいます。使用言語はWaltz-Lispで，ＦＭ－７のＣＰ／Ｍ－８０上で作成しました。

Lispという言語，皆さん名前ぐらいは知っているでしょう。しかし，パソコンの場合には動作する環境も限られてしまうようで，実際に活用している人はまだ

▶お前は，ラ・ク・ダ
【――というワケで来月もヨロシク。(K子)】
北海道・狂い咲きピエロ



第3図　変形アニメのサンプル。(「タ」がしだいに「コ」に変わっていく)

まだ少ないようです。僕はたまたまWaltz-Lisp というLispを使う機会を得ましたので，勉強も兼ねて，ちょっとしたプログラムを作ってみました。

Lispの基本は，リスト構造と呼ばれるデータ構造を処理することにあります（第4図参照）。このリスト構造は，実際の問題解決において，しばしば必要となってくるのですが，ＢＡＳＩＣなどの言語では簡単に表現する事ができず，効率も悪くなります。誌面の都合上ここではＬｉｓｐについて多くは語れませんが，最近では解り易い本も出版されていますので，そちらの方の一読をおすすめします。

さて，そのリスト構造のフレキシブルな点を生かして作ったのが，この「なんでもデータベース」というわけなのです。その名の通り色々なデータを加えていくことができるようになっています。具体的なデータ形式は以下の通りです。

　データ形式：xのyはzである。
　例，太郎(x)の身長(y)は170 cm(z)である。
　　桃子(x)の血液型(y)はＢ型(z)である。

実際には何をどう入力しても良いのですが，一応この様に統一したほうが解り易いので，以下この規則に従って説明します。もしも，「菊地は嫌な奴だ」という事項をこの形式で表現したいとすれば，

　菊地(x)の性格(y)は悪い(z)

とでもすれば良いでしょう。ここではxを名前(name)，yを属性(attribute)，zを値(value)とそれぞれ呼ぶことにします。

詳しい使用法の解説に入る前に，プログラムの入力と起動について説明します。Waltz-Lisp にはエディタがないので，適当なエディタを使って，掲載リストに示したテキスト

▶◀◀……ギュルルルルル……ん？　パチン!!おっとテープが切れた。やっぱり100円テープはだめだな。
ジョン・クーガのファン・カトリーナ&…
【あれって再生テープが多いんですよね。(K子)】

ファイルを作成して下さい。このプログラムを起動するには，まずLi-spシステムを起動してから，（ load 'プログラムファイル名)↵として下さい。

これでプログラムは読み込まれたはずですので，次に（main）↵とタイプすれば，データベースが起動されます。

それでは各コマンドについて説明しましょう。

ＰＤ：データ設定コマンド

名前，属性，値を順番に入力していけば，その事項が記憶されます。

ＧＤ：データ出力コマンド

名前と属性を入力すると，それに対応する値を表示します。

ＮＡＭＥ：名前のリスト出力

登録されている全ての名前をリストとして表示します。

ＤＳ：データ検索コマンド

様々な条件でデータの検索をするコマンドです。名前，属性，値の順に検索条件を入力していくのですが，特にどんな条件でも良ければ？と入力して下さい。例えばTANAKA という名前に関する全ての情報を知りたければ，

NAME＝<u>TANAKA↵</u>
ATTRIBUTE＝<u>?↵</u>
VALUE＝<u>?↵</u>（下線はユーザー入力）

とすれば良いのです。同様にして，血液型がＡＢ型の人を知りたければ，

NAME＝<u>?↵</u>
ATTRIBUTE＝<u>BLOODTYPE↵</u>
VALUE＝<u>AB↵</u>

（ただし各人に対してこのようにデータが定義されているとして）

として下さい。

ＳＡＶＥ：データセーブコマンド

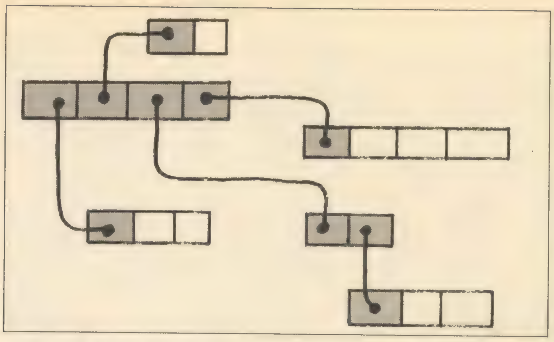
現在の全データをディスク上にセーブします。ファイルネームを聞いてくるので入力して下さい。

ＬＯＡＤ：データロード

リスト4　なんでもデータベース　for Walty-Lisp CP/M－80　FM－7

```
;  ********************************
;  ******** FILE DATABASE ********
;  **** PROGRAMMED BY Y.ENARI ****
;  ********************************

(DEF DELT (LAMBDA (NAME ATRIB)
    (MAPCAN '(LAMBDA (X)
          (COND ((EQ (CAR X) ATRIB) NIL)
                (T (LIST X)))) NAME
 ]


(DEF PUTVAL (LAMBDA (NAME ATRIB VAL)
    (SET NAME (APPEND (DELT (EVAL NAME) ATRIB) (LIST (LIST ATRIB VAL]


(DEF GETVAL (LAMBDA (NAME ATRIB)
    (MAPCAN '(LAMBDA (X)
        (COND ((EQ (CAR X) ATRIB) (CDR X))
              (T NIL))) (EVAL NAME)
]


(DEF SRCH (LAMBDA (NAME ATRIB VAL)
  (MAPC '[ LAMBDA (X)
     (COND ((OR (EQ NAME '?) (EQ NAME X))
       (MAPC '[ LAMBDA (Y)
         (COND ((OR (EQ ATRIB '?) (EQ ATRIB (CAR Y)))
           (COND ((OR (EQ VAL '?) (EQ VAL (CADR Y)))
             (PROGN (PRINT (LIST X Y)) (TERPR))
             ] (EVAL X) ] NAMLIST ]


(DEF PD (LAMBDA (NAME ATRIB VAL)
   (PROGN (PRINT 'NAME=) (SETQ NAME (READ))
          (PRINT 'ATTRIBUTE=) (SETQ ATRIB (READ))
          (PRINT 'VALUE=) (SETQ VAL (READ))
          (RGST NAME) (PUTVAL NAME ATRIB VAL]


(DEF DB (LAMBDA (NAME ATRIB VAL)
    (PROGN (PRINT 'NAME=) (SETQ NAME (READ))
           (PRINT 'ATTRIBUTE=) (SETQ ATRIB (READ))
           (PRINT 'VALUE=) (SETQ VAL (READ))
           (SRCH NAME ATRIB VAL]


(DEF RGST (LAMBDA (NAME)
   (COND ((NOT (MEMBER NAME NAMLIST))
     (PROGN (SET NAME NIL)
       (SETQ NAMLIST (CONS NAME NAMLIST]


(DEF MEMBER (LAMBDA (AT LST)
   (COND ((NULL LST) NIL)
       ((EQ (CAR LST) AT) T)
       (T (MEMBER AT (CDR LST]


(DEF GD (LAMBDA (NAME ATRIB)
   (PROGN (PRINT 'NAME=) (SETQ NAME (READ))
          (PRINT 'ATTRIBUTE=) (SETQ ATRIB (READ))
          (PRINT (GETVAL NAME ATRIB))
          (TERPR]


(SETQ NAMLIST NIL)


(DEF LD (LAMBDA (FILE)
  (LET ([IPORT (INFILE FILE)] LINE)
   (SETQ LINE (READ IPORT))
   (SETQ NAMLIST LINE)
   (MAPC '[LAMBDA (X)
     (PROGN (SETQ LINE (READ IPORT)) (SET X LINE)]
       NAMLIST]


(DEF SD (LAMBDA (FILE)
   (LET ([OPORT (OUTFILE FILE)] LINE)
    (SETQ LINE NAMLIST) (PRINC LINE OPORT) (TERPR OPORT)
     (MAPC '[LAMBDA (X)
      (PROGN (SETQ LINE (EVAL X)) (PRINC LINE OPORT) (TERPR OPORT]
       NAMLIST) (CLOSE OPORT]



(DEF MAIN (LAMBDA (COMM)
  (PROGN (MSG "**** NANDEMO DATA BASE ****") (TERPR)
         (MSG "PD:SET DATA ,GD:GET DATA , DS:DATA SEARCH") (TERPR)
         (MSG "SAVE:SAVE DATA , LOAD:LOAD DATA , NAME:NAME LIST")
         (TERPR) (PRINT '*)
         (WHILE (NEQ (SETQ COMM (READ)) 'END)
          (PROGN [COND ((EQ COMM 'PD) (PD))
                       ((EQ COMM 'GD) (GD))
                       ((EQ COMM 'DS) (DB))
                       ((EQ COMM 'NAME)
                         (PROGN (PRINT NAMLIST) (TERPR)))
                       ((EQ COMM 'LOAD)
                         (PROGN (MSG "ENTER FILE NAME ") (LD (READ))))
                       ((EQ COMM 'SAVE)
                         (PROGN (MSG "ENTER FILE NAME ") (SD (READ]
                (PRINT '*]
```

▶K子さん，もう夏ですね。P.S.誰か！ナイザーの，コンティニューの仕方おせーて下さい。
大阪府・し〜んけ〜んぜみ！パンパンの大西智明
【夏休み，いかがお過ごしですか？　(K子)】



第４図 「なんでもデータベース」のリスト構造

ＳＡＶＥコマンドでセーブしたデータをロードするコマンドです。

ＥＮＤ：終了

Ｌｉｓｐインタプリタモードに戻ります。再起動も(main)↵でできます（データも保存されている)。

以上が主な機能です。ところでデータ検索機能については，このプログラムでは複雑な条件指定ができません（例．頭文字がＳで身長が１６０cm以上の男を検索しろ）。一応，Ｌｉｓｐのデータとプログラムの共用性を利用してそういった検索もできるようなルーチンも作ったのですが，使用にあたってはＬｉｓｐの知識が少々必要なのでここでは割愛しました。日常言語の表現からＬｉｓｐの条件式を生成するような関数を作れば，すばらしいものができるでしょう。

このプログラムを直接動かすことのできる環境にある人はそう多くはないと思うのですが（どうもスイマセン），まあＬｉｓｐのふんい気のようなものを感じてもらえれば，僕としてもそれなりの意義はあったと思います。

4 プログラム名：「CHANGE」「TABEXT」
（ユーティリティプログラム）

言語：C（MS-C）
作者：菊地原ひろし

比較的短くて読者の人達にも少しは役に立つかも知れないユーティリティーを，紹介することにします。「ＣＨＡＮＧＥ」と「ＴＡＢＥＸＴ」の二つです。これらのユーティリティーは，いずれもＣ言語（ＭＳ－Ｃ）で書いてあり，短いし，特別の処理はしてないので，他のコンパイラでもコンパイルできるかもしれないと思います。

「ＣＨＡＮＧＥ」

それではまず，「ＣＨＡＮＧＥ」から。よく，ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳやＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴなどの短いファイルを作るときにＣＯＰＹコマンドを使ったりしてやりますが，ＣＴＲＬ－Ｚをしちゃってから，後でちょっとした誤りに気付くことがよくあります。

リスト５「ＣＨＡＮＧＥ」

```
#include <stdio.h>
#define MAXLINE 256

main(argc, argv)
int     argc;
char    *argv();
{
        FILE    *f, *fopen();
        int     i, j;
        char    s(256);

        if(argc != 3){
                puts("usage : search file string");
                exit(-1);
        }
        f = fopen(argv(1), "r");
        if(f == NULL){
                puts("file not found");
                exit(-1);
        }
        for(i = 1; fgets(s, MAXLINE, f), !feof(f); i++){
                if(brutesearch(s, argv(2)) != -1){
                        printf("%5d : %s",i ,s);
                }
        }
}
```


▶このハガキがのるころは，マイコン認定試験の２日前，去年にひきつづきの３級にトライ。（去年は自信がなくて４級しか受けなかった。）30の手ならい，ガンバリマッセ!! 大阪府・遠藤 勇
【フレー，フレー!!（Ｋ子）】

また最初からやり直すのはたいへんなので，こんな時は「CHANGE」を使いましょう。たとえば，COPY CON CONFIG，SYSとやって，PATH＝A：¥；B：¥とやるところをPATH＝A：¥とやってしまったときなど，一か所の誤りで始めからやるのはかったるいし，このためだけにエディタを立ち上げるのもかったるい。

そんなときは，

CHANGE CONFIG．SYS ¥ ¥；B：¥

とやると

PATH＝A：¥；B：¥

とコンソールに表示されるので，

CHANGE CONFIG．SYS ¥ ¥；B：¥>TEMP

とやってから

COPY TEMP CONFIG．SYSとやれば，新しいCONFIG．SYSが出来上がります。

まあ，このぐらいだったらたいしたこともないけれども，もう少し長くなるプログラムなどで，変数名をすべて変える場合などは役に立つでしょう。しかし，あまり長いプログラムのときはエディタのリフレース機能を使った方がいいでしょう。いろいろとリプレースしたものを載せておきます。

リスト6 「「CHANGE」

```
brutesearch(a, p)
char a();
char p();
{
        int i = 0,j = 0;

        do {
                if (a(i) == p(j)) {
                        i++;
                        j++;
                }
                else {
                        i = i - j + 1;
                        j = 0;
                }
        }while(a(i) != '¥0' && p(j) != '¥0');
        if (j >= strlen(p))
                return(i-strlen(p));
        else
                return(-1);
}
```

リスト8 「TABEXT」

```
#include <stdio.h>
#define TAB     0x09
#define LEN     8
#define LF      0x0a

main()
{
        char    c;
        int     colm = 0;

        while((c = getchar()) != EOF){
                if(c == TAB){
                        colm += spc(8 - colm % 8);
                }
                else
                {
                        putchar(c);
                        colm++;
                }
                if(c == LF){
                        colm = 0;
                }
        }
}

spc(i)
int     i;
{
        int     j;

        for(j=0; j<i; j++)putchar(' ');
        return(i);
}
```

「TABEXT」

さて，つぎのものは，「TABEXT」です。これは何かというと，TABをそれと同等のスペースに変換するフィルタです。テキストファイルをこのフィルタに通すとTABがスペースになるだけです。こんなものが何の役に立つのかと思われるかも知れませんが，これがいろいろと役に立ちました。

実を言うと，前の「CHANGE」は，作ろうと思って作ったのではなく，作らされたものです。本当に使おうなんて作った本人でさえ考えていませんでした。それに対して「TABEXT」は，必要に迫られて作ったものなので，よく使うユーティリティの一つです。

現在使っているPC－98の一つは，PRINTコマンドなどでTABを含むテキストファイルをプリンタに出力した場合に，TABがなぜか無視されてしまいます。他にも，グラフテックのMI PLOTのプリンタ・モードでもTABは受付けてくれません。このようなときは，「TABEXT」がなければどうしようもありません。

▶マッキントッシュはイモだ。ああいうコンピュータに大枚払う日本人の気が知れん。16ビットがいいならNEC，8ビットで見栄を張らなければアタリやシャープがある。どうしてもハクライが欲しかったらIBM－PCがある。もっとパソコンを見る目を養えってんだ，バッキャロー。
アメリカ県・粉砕コモドール

【ま，まあ押えて押えて。(K子)】

コンパイル方法及び実行方法

「CHANGE」

リスト5，リスト6，リスト7を別々にコンパイルし，LINKERでLINKし，CHANGE，EXEを作成する。CHANGE，ファイル名，元の文字列，変更文字列というようにして実行する。

「TABEXT」

リスト8をコンパイルしてLINKするだけ。

使い方は，TYPE，ファイル名｜TABEXT＞PRN　というように，フィルタとI/Oリダイレクトを組み合わせて使う。

リスト7 「CHANGE」

```
#include <stdio.h>
#define MAXLINE 256

chl(s, l, word1, word2)
char    s(), word1(), word2();
int     l;
{
        char    tmp(MAXLINE), c;
        int     i, j, wc;
        strcpy(tmp, s);
        i = j = l;
        for(wc = 0; c = word2(wc); wc++){
                s(j++) = c;
        }
        for(wc = 0; word1(wc) !='¥0'; wc++){
                i++;
        }
        while(tmp(i) != '¥0'){
                s(j++) = tmp(i++);
        }
        s(j) = '¥0';
}
```

BCMコーナー

5 プログラム名：「暗号化プログラム」

言語：Cコンパイラ〔MS-DOS〕

作者：山田伸幸

このプログラムはMS－DOS上のバイナリーファイル化を暗号化するものです。暗号化のアルゴリズムの有名なものをご存知の読者も多いと思いますが，ここでは簡単な手続きですむやり方をプログラムにしてみました。この程度の暗号化ではその道の専門家にかかったらひとたまりもありませんが，ダンプをするとすぐに内容がわかってしまうという天才的才能の持ち主ばかりいるというわけではありませんからふだん使うには十分でしょう。

アルゴリズムについて

このプログラムで行っていることは，もとのファイルから1文字ずつ読み込み，その各文字と，前もって指定しておいた鍵となる文字列の1文字ずつとのEX－ORをとり，暗号化ファイルに書き出すだけです。たったこれだけで元の内容は別の形になってしまいます。たとえば，“A”という1文字を“B”という鍵を使って変換するとします。AのASCIIコードは41H，Bは42Hですね。この二つのコードの各ビットごとのEX－ORをとるわけですから，

Aの方は2進で　01000001b
Bの方は　　　　01000010b
　よって　　　　00000011b

となり，コードは03Hとなります。

では暗号化したファイルを平文にするにはどうしたらよいでしょうか？実はもうそのプログラムは用意されています。この暗号化プログラム自身なのです。暗号化されたファイルを同じ鍵を用いてもう一度変換すると，ちゃんともとのファイルになってくれます。たとえば，さきほどの例ではどうでしょうか。

暗号化された文字　00000011b
用いた鍵（B）　　01000010b
再変換　　　　　　01000001b(＝41H＝“A”)

ほら，きちんと元の文字になったでしょう。

このアルゴリズムの特徴は，暗号化，複号化が同一のプログラム，同一の鍵で行えるというところにあると思います。

▶やりました!! 一学期の成績が2番（クラスで）になりました。これも恵子さんのおかげです!?（なんでだろー）P.S.マシン語講座のK子さんは子供っぽいですねー♡
埼玉県・“大ボケ”の加藤克己
【1等賞とったらデートでもしてあげましょうかね（K子)】

リスト9　ファイルの暗号化プログラム

```
A:¥暗号¥手順¥CPT.C Page 1


#include <stdio.h>
#define NULL    0
#define MAXLEN  80
#define LIST    struct list
#define BELL    7
#define WTN_BY  Nobuyuki_suzuki


LIST {
        unsigned char   ch;
        LIST    *next;
} *root, *current;


main( argc , argv )
int     argc;
char    *argv();
{
        char    keystr(MAXLEN), sfname(MAXLEN), dfname(MAXLEN);
        FILE    *ifp, *ofp, *fopen();
        LIST    *newlist();
        unsigned char   *c, key();
        void    error(), ask();

        if( argc < 4 ){
                        ask( "平文ファイル名は?" , sfname );
                        ask( "暗号文ファイル名は?" , dfname );
                        ask( "鍵は?" , keystr );
        }
        else{
                strcpy( sfname , argv(1) );
                strcpy( dfname , argv(2) );
                strcpy( keystr , argv(3) );
        }

        if(  strlen( keystr ) == 0 ) error( "鍵が不適当です。" );
        else{                   /*環状リストを作る。*/
                c=keystr;
                root=newlist();
                root->ch=' ';
                current=root;
                current->next=NULL;

                while( *c ){    current->next=newlist();
                                current=current->next;
                                current->ch=*c++;
                                current->next=root->next;
                }
                current=root->next;
        }

        if( ( ifp=fopen( sfname , "rb" ) ) == 0 )
                error("平文ファイルがオープンできません。");
        if( ( ofp=fopen( dfname , "wb" ) ) == 0 )

                error("暗号文ファイルがオープンできません。");

        /*暗号化*/
        while( !feof( ifp ) ) putc( key( getc( ifp ) ) , ofp );

        fclose( ifp );
        fclose( ofp );

}


unsigned char key( c )  /*鍵とのex-orをとる*/
unsigned char c;
{
        unsigned char cc;
        cc=c;
        cc^=current->ch;
        current=current->next;
        return( cc );
}


LIST *newlist()
{
        return( (LIST *) malloc( sizeof( LIST ) ) );
}


void ask( question , answer )
char    *question, *answer;
{
        puts( question );
        gets( answer );
}


void error( message )
char *message;
{
        puts( message );
        putch( BELL );
        exit();
```

プログラムの説明

このプログラムはMS－DOS上のCコンパイラで記述してあります。これといって特別な手法は使っていませんが，注意しなければならないところはファイルの入出力で，入出力ともバイナリモードでオープンしなければならないということです。仮に入力ファイルがテキストで，鍵もテキストに使われる文字だとしても，変換された結果はテキストとは限らないからです。運悪く変換された結果がMS－DOSのEnd of File文字である1AH (Ctrl-Z) であったりすると，そのファイルを読み出そうとしても，1AHよりあとは読み出せなくなってしまいます。

実行例

コマンドレベルでCPT↵とすると，「平文ファイル名は？」と聞いてくるので，ここではRei 1というファイルを入力しています。このRei1は暗号化プログラム自身をコピーしたものです。

次に「暗号文ファイル名は？」と聞いてくるのでango u1と指定しています。ここで存在するファイル名を入力してしまうと重ね書きしてしまうので，注意が必要です。

最後に「鍵は？」と聞いてきますので，ここではdenpashinbunsya (多少ゴマをすって？) と入力しています。

ディスクドライブがカチカチと音をたてて，作業が終了したところで，暗号化されたファイルと，元のファイルを比較してみましょう。まず，元のファイルを Dump してみます。Dump　rei 1↵とすると，ファイルの中味を見ることができます。「#include 〈stdio.h〉」などという文字が見えます。

▶5月5日に大阪八尾市の高安山に登って，50MHzでONAIRしたら，オーストラリア　グアム，インドネシアとつながった。ラッキー！K子さん，このよろこびわかります？
兵庫県・アマチュア無線局／JL3UFV
【良かったね。機会があったら富士山にも登ってみたら？ (K子)】

次に rei1 を暗号化した angou1を同様にして Dump してみます。今度は‥‥テキストとして表示されない機能コード0CHなどが見えますね。ここでパッと見た目に rei1の感じすらわかりません。

今度は一度暗号化したファイルを復号してみましょう。

(PPT angou1 hirabun denpa shinbunsya ↵ と入力します。このようにパラメータをコマンドラインに与えることもできるようにしています。これはCやPascal等でよく使うやり方です。与える順番は復号化したいファイル名，復合化後記録されるファイル名，鍵という順です。

復号化されたファイルhirabun を同様に Dump してみます。すると，元のファイルrei1 と同じものであることがわかります。

余　談

鍵をいくつか用いて何重にも暗号化する時，または復号化する時，鍵をほどこす順番は暗号化のときと復号化の時と入れ換わってもさしつかえありません。つまり鍵をA→B→C→DとしてもD→B→C→Aとしてもだいじょうぶということです。また鍵を記憶する構造に環状リストを用いていますが，今回のように，同一の文字列を順番に繰り返し引用する時などに適した構造です。

```
CPT
平文ファイル名は？
REI1
暗号文ファイル名は？
ANGOU1
鍵は？
DENPASHINBUNSYA

A>DUMP REI1

Dump Version 2.0
                          元のファイル
00000000  23 69 6E 63 6C 75 64 65-20 3C 73 74 64 69 6F 2E   #include <stdio.
00000010  68 3E 0D 0A 23 64 65 66-69 6E 65 20 4E 55 4C 4C   h>..#define NULL
00000020  09 30 0D 0A 23 64 65 66-69 6E 65 20 4D 41 58 4C   .0..#define MAXL
00000030  45 4E 09 38 30 0D 0A 23-64 65 66 69 6E 65 20 4C   EN.80..#define L
00000040  49 53 54 09 73 74 72 75-63 74 20 6C 69 73 74 0D   IST.struct list.
00000050  0A 23 64 65 66 69 6E 65-20 42 45 4C 4C 09 37 0D   .#define BELL.7.
00000060  0A 0D 0A 4C 49 53 54 20-7B 0D 0A 09 75 6E 73 69   ...LIST {...unsi
00000070  67 6E 65 64 20 63 68 61-72 09 63 68 3B 0D 0A 09   gned char.ch;...
00000080  4C 49 53 54 09 2A 6E 65-78 74 3B 0D 0A 7D 20 2A   LIST.*next;..} *
00000090  72 6F 6F 74 2C 20 2A 63-75 72 72 65 6E 74 3B 0D   root, *current;.
000000A0  0A 0D 0A 0D 0A 0D 0A 6D-61 69 6E 28 20 61 72 67   .......main( arg
000000B0  63 20 2C 20 61 72 67 76-20 29 0D 0A 69 6E 74 09   c , argv )..int.
000000C0  61 72 67 63 3B 0D 0A 63-68 61 72 09 2A 61 72 67   argc;..char.*arg
000000D0  76 5B 5D 3B 0D 0A 7B 0D-0A 09 63 68 61 72 09 6B   v[];..{...char.k
000000E0  65 79 73 74 72 5B 4D 41-58 4C 45 4E 5D 2C 20 73   eystr[MAXLEN], s
000000F0  66 6E 61 6D 65 5B 4D 41^C

A>DUMP ANGOU1

Dump Version 2.0
                          暗合化したファイル
00000000  67 2C 20 33 2D 26 2C 2C-6E 7E 26 3A 37 30 2E 6A   g, 3-&,,n~&:70.j
00000010  2D 70 5D 4B 70 2C 2C 28-2B 3B 2B 73 17 14 08 09   -p]Kp,,(+;+s....
00000020  47 60 4C 59 6B 2D 2B 24-3C 20 36 79 0C 05 1D 02   G`LYk-+$< 6y....
00000030  15 0F 5A 70 79 43 48 76-2A 36 3F 28 2A 20 6E 1C   ..ZpyCHv*6?(* n.
00000040  08 00 1C 40 3D 36 27 3B-30 2D 61 28 2C 3D 24 4C   ...@=6';0-a(,=$L
00000050  59 6B 2D 2B 24 3C 20 36-79 03 01 09 02 59 76 5E   Yk-+$< 6y....Yv^
00000060  42 44 44 0E 1C 1D 07 79-3A 49 4F 47 25 2F 20 21   BDD....y:IOG%/ !
00000070  2E 20 27 31 6E 30 31 20-36 4C 2D 38 7A 5E 42 40   . '1n01 6L-8z^B@
00000080  02 0B 06 1A 5A 73 2F 21-3D 3A 6B 4C 59 35 69 64   ....Zs/!=:kLY5id
00000090  30 3A 21 27 75 61 6E 26-3B 22 33 36 26 3D 75 4F   0:!'uan&;"36&=uO
000000A0  5F 43 59 54 4B 49 4F 23-31 28 3D 60 69 2F 30 32   _CYTKIO#1(=`i/02
000000B0  2D 73 75 61 25 37 29 26-61 7A 45 43 27 2C 21 47   -sua%7)&azEC',!G
000000C0  32 2B 26 27 7E 43 5A 22-3B 29 3B 47 68 34 3C 34   2+&'~CZ";);Gh4<4
000000D0  2F 1A 19 7E 43 5A 3A 5E-42 40 2D 2A 34 3C 5A 32   /..~CZ:^B@-*4<Z2
0^C

A>CPT ANGOU1 HIRABUN DENPASHINBUNSYA

A>DUMP HIRABUN

Dump Version 2.0
                          復元したファイル
00000000  23 69 6E 63 6C 75 64 65-20 3C 73 74 64 69 6F 2E   #include <stdio.
00000010  68 3E 0D 0A 23 64 65 66-69 6E 65 20 4E 55 4C 4C   h>..#define NULL
00000020  09 30 0D 0A 23 64 65 66-69 6E 65 20 4D 41 58 4C   .0..#define MAXL
00000030  45 4E 09 38 30 0D 0A 23-64 65 66 69 6E 65 20 4C   EN.80..#define L
00000040  49 53 54 09 73 74 72 75-63 74 20 6C 69 73 74 0D   IST.struct list.
00000050  0A 23 64 65 66 69 6E 65-20 42 45 4C 4C 09 37 0D   .#define BELL.7.
00000060  0A 0D 0A 4C 49 53 54 20-7B 0D 0A 09 75 6E 73 69   ...LIST {...unsi
00000070  67 6E 65 64 20 63 68 61-72 09 63 68 3B 0D 0A 09   gned char.ch;...
00000080  4C 49 53 54 09 2A 6E 65-78 74 3B 0D 0A 7D 20 2A   LIST.*next;..} *
00000090  72 6F 6F 74 2C 20 2A 63-75 72 72 65 6E 74 3B 0D   root, *current;.
000000A0  0A 0D 0A 0D 0A 0D 0A 6D-61 69 6E 28 20 61 72 67   .......main( arg
000000B0  63 20 2C 20 61 72 67 76-20 29 0D 0A 69 6E 74 09   c , argv )..int.
000000C0  61 72 67 63 3B 0D 0A 63-68 61 72 09 2A 61 72 67   argc;..char.*arg
000000D0  76 5B 5D 3B 0D 0A 7B 0D-0A 09 63 68 61 72 09 6B   v[];..{...char.k
000000E0  65 79 73 74 72 5B 4D 41-58 4C 45 4E 5D 2C 20 73   eystr[MAXLEN], s
000000F0  66 6E 61 6D 65 5B 4D 41-58 4C 45 4E 5D 2C 20 64   fname[MAXLEN], d
00000100  66 6E 61 6D 65 5B 4D 41-58 4C 45 4E 5D 3B 0D 0A   fname[MAXLEN];..
00000110  09 46 49 4C 45 09 2A 69-66 70 2C 20 2A 6F 66 70^C

A>
```

第5図　ファイルの暗号化実行例

▶なさそうであるもの　サザエさんの最初の話　わかりそうでわからないもの　サザエさんの家の間取り　ちなみに家の間取りについては昔，生徒会で話し合ったことがあったがついにわからずじまいであった。サザエさんちMAPを知っている人はMRまで！　**ファイヤーママクリスタル**
【今，「サザエさん博物館」に行けば第1話が見られます。(K子)】

●機械語の「組み方」基本セオリーマスター●

6809 ●機械語プログラミング (FM-7)

MITS

●はじめに

右や左のダンナ様も知らないで「パソコン」を買った人が,「想像を絶する」と本人だけは思っている努力のはてに,よーやくＢＡＳＩＣまでは理解できて, 自分である程度のプログラムを組んだり, 市販ソフトを改造していろいろやったり出来るようになってくると, 必ず触手を伸ばしたくなるのが機械語というものです。自分ではあまりそんなつもりがなくても, 多くの市販ソフトウエアがそれで書かれていて, それらがＢＡＳＩＣではとても出来ないような機能やスピードを実現しているのを見るにつけ, そのうち必ずそれが知りたくなるのが人情というものでしょう。

しかし多くの人達はＢＡＳＩＣ以上に機械語を怖がる傾向にあります。なにがそんなに怖いのか筆者にはよくわからないですが, 何だってわからないものは怖く見えるのかもしれません。機械語はドウモネ………などと尻ごみするのは大学の講義のレポートだけでいいので, 機械語はちっとも難しいものではありません。

そこで今回は機械語の入門を………などと考えていたのですが,「マイコン」誌をよく眺めてみたら, そんな名前のついた連載は種々のＣＰＵについて, 山のようにあるし, 編集長様もそうおっしゃるので, 今回は機械語の初歩は省きます（また始まった………）。

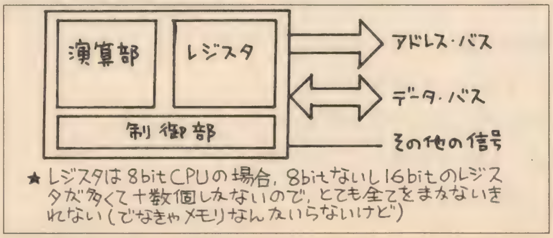
また, たくさんあるＣＰＵについてそれぞれ詳説していた日には「マイコン」誌の広告ページまで潰してしまうことになるので, 今回は比較的手うすだと思われる6809ＣＰＵを, この国でそれを使用したマシンとしては最もポピュラーだと思われるＦＭ７に関連して解説していくことにします。

しかしながらそれではせっかく高い金払って今月号を買ってくださった初心者の皆さんに悪いので, まずはＢＡＳＩＣをネタに, 機械語についてざっと話して

第１表 機械語をBASIC風に書いてみた例(行番号100以下)

```
10 GOSUB 100
20 PRINT B
30 END
99 '
100 A=10:                   :'       LDA  #10
110 WORK=A                  :'       STA  WORK
120 B=0:                    :'       CLRB
130 B=B+WORK                :' LOOP  ADDB WORK
140 WORK=WORK-1:            :'       DEC  WORK
150 IF WORK<>0 THEN GOTO 130:'       BNE  LOOP
160 RETURN                  :'       RTS
```

第１図 一般的なＣＰＵの構成



▶競争社会について。今の青少年は競争社会が唯一の社会のあり方だと思っている人が大部分ではなかろうか？そんなあなたに別の世界を示します。それは愛の社会です。競争社会は一面悪を含みます。それが競争社会のたえられない一面です。しかし一面競争社会は理性でもあり得ます。理性＝ルールがこの社会を成りたたせています。
栃木県・小さな真理
【愛の社会とは一体どこにあるのでしょう。（K子）】

みましょう。第１表を見てください。機械語をＢＡＳＩＣのように書くと，このようになるわけです（ＢＡＳＩＣを知らない人はバックナンバーを揃えて筆者の記事でも読んで頭をかかえてください)。機械語の場合，どんなＣＰＵのそれであってもだいたい第１図のような構成になっています。｢レジスタ」というのはＢＡＳＩＣで言えば「変数｣，電卓で言えば「メモリ」(電卓のメモリと，コンピューター般で言うメモリは概念として別のものです）に相当するものです。

ＢＡＳＩＣでは変数に値や計算結果を代入しながらプログラムが実行されていきますが，機械語ではＣＰＵと言うＬＳＩの中にくみこまれたレジスタがその役目をはたしているのです。このレジスタというのは，いいとこマイナスの整数を扱える程度で，文字型もなければ，浮動少数点形式の数値型もありません。また，機械語で使う命令のうちＢＡＳＩＣでそのまま対応するものをあげてみると実に少ないことがわかります。

機械語にはＰＲＩＮＴ文もありませんし，ＩＮＰＵＴ文もありません，ディスクをアクセスする命令などは，世界中どんなＣＰＵを探しても（たぶん）ありま

ときどきいろんな番地に飛ぶ」だけです。

こんな単純な「コンピュータ言話」のことを機械語と言っているのです。つまりＣＰＵというＬＳＩの中には，機械話という最少限度のコンピュータ言語を理解して実行するための装置がくみこまれているのです。つまりコンピュータという名の大ボケ野郎のために，命令を単純にして簡単にして，やっと意味が理解できるのが機械語なのです。だから本質的には機械語の方が簡単であるとさえ言えるのです。

ただ，人間様にはあまりに単純すぎるとかえってムカムカするという性質があって，それが高級言語のプロセッサを必要とさせたり，あるいは「機械語ってなどーも……」と言いたくなる原因のひとつになっているのです。

さて，初心者のみなさんは，だからまずは機械語などはナメてかかって，とにかく勉強しましょう。その気になって読めば，最近は易しい解説書や雑誌の連載がたくさんあるので，きっと内容を理解して覚えるだけのことはできるはずです。もちろん機械語の世界は本当は暗くて難しいのですが，なぜそうなのかということは，それからようやくわかってくることで，これからする話はそういう話です。

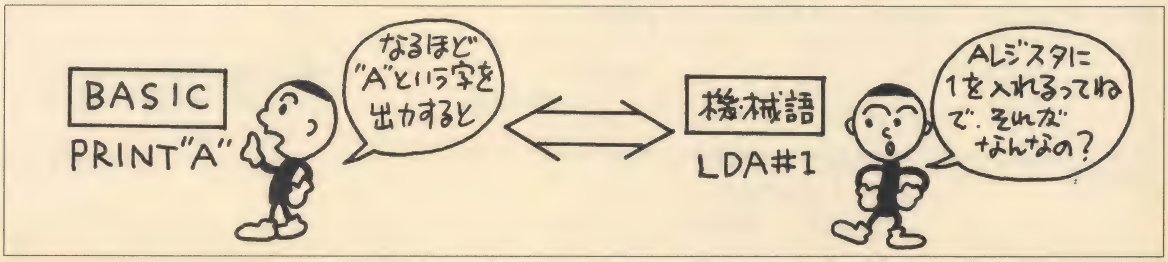
PART1 6809CPUの復習

さて，当然ここを読みはじめる人は，機械語について既にある程度の知識を持った人でなくてはならないわけですが，では機械語でプログラミングしてくださいと言って，できるでしょうか。もちろん，できないに決まっています。少なくとも自分がやりたいことは何ひとつできないでしょう。

ゲームのプログラムであろうと，ビジネスのプログラムであろうと，機械語はＢＡＳＩＣのとき以上に｢さて，やるか」と言ったとたん,｢どうやって？」という疑問ばかりがわいて出てくるものです。ナントカという命令はレジスタをこうやって，ああして，どこそこの番地にこのような値をどうする，というようなことがわかっても，機械語の場合それが具体的な意味をあまり持たないからです（第２図)。

これがＢＡＳＩＣで，例えばＰＲＩＮＴ文であれば，何はともあれ「画面に数字ないし文字を表示する」ということが具体的にわかっていますから，そこをとっかかりにとにかく基本的なプログラムから自分で組んで，自分の試行錯誤の経験そのものによって学ぶことができます。むろん読者であるあなたは，これからそれと同じことを機械語についてやらなければならないのですが，前述の理由でそれはとても困難なことです。

第２図　機械語は単純だが，それだけに人間様にはピンとこない



▶６月20・21日と・あった文化祭も，終った。そこで，文化祭で使った，占いのソフト（自作）を，K子さんあてに，送りますので，たのしみに，まっていてください。（ＭＳＸ版です。）P.S.このソフトは，２週間で作りました。　P.S.載せないとおくらないのだから。
兵庫県・今、かぜと金欠病で病んでいる神戸の六助

【楽しみに待ってますョー。(K子)】

そこで前半では6809ＣＰＵの機械語について，そのとっかかりとなるべきところをあれこれと探していくことにします。ごく単純なサンプルをその都度あげていくので，それをコアにしていろいろバリエーションをつけていけば，いくらかでも機械語プログラミングの練習のたしにはなるでしょう。

1a. 最も基本的なテクニック

最初に述べた通り，機械語のプログラミングというのは基本的にはごく単純な作業ですから，難しいことなど何もないはずなのですが，それが難しく思えるのは自分がやろうとしていることのイメージをプログラムとして展開する時に，ものが単純すぎるのがかえって考えかたを複雑にしてしまうからだと思われます。

つまり，言い方を変えれば，機械語プログラミングにおける初心者と経験者の差というのは，機械語プログラミングのマニュアルにはあまり書いていない,プログラミング上のセオリーのようなものを知っているかどうかというようなことだと言えるような気がします。そこで，この項では初心者にはまず必要だと思われる，機械語をプログラミングする上でのセオリーについて述べていきます。

〔書きはじめる前〕

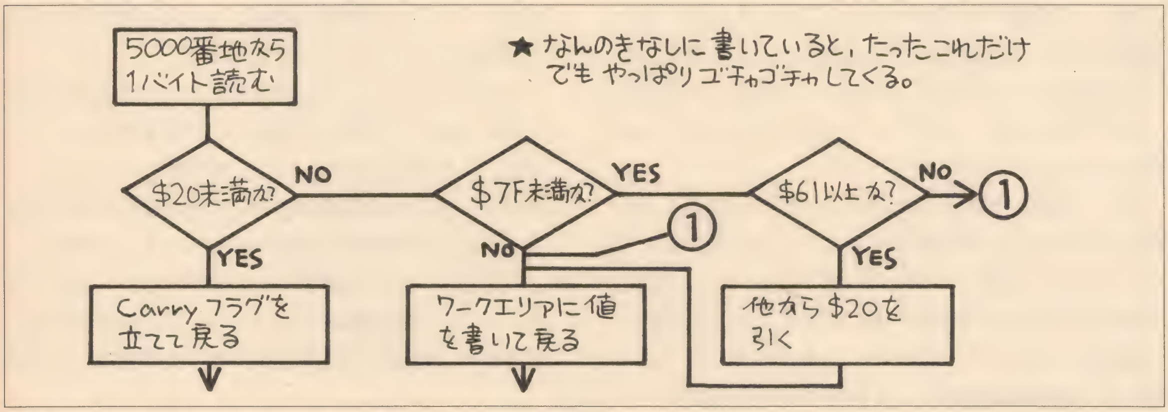
慣れてくれば，数百バイト程度のプログラムは全く無計画にガリガリ書いてしまえるものですが，最初のうちはなかなかそうもいかないことが多いと思われます。そこでプランを立てることになりますが，問題はその作り方です。紙に書くのは面倒くさいもので，書くならなるべくそれをすぐ利用するような形にしたいものです。

こうした場合，ヘタな説明書にはほとんど無批判に「フローチャートを書け」と書いてあるものです。フローチャート，というのは第３図のようなもので，御存知の方も多いでしょうが，フローチャートの書き方をホントにきちんと教えてくれる人が手持ちになかったら，いきなりフローチャートを書くのはよした方がよいと思います。第３図のフローチャートは，例えばＢＡＳＩＣのプログラムにすれば第２表のようになりますが，どちらがわかりやすく使いやすいかと言って，もちろんＢＡＳＩＣのプログラムの方ですね。

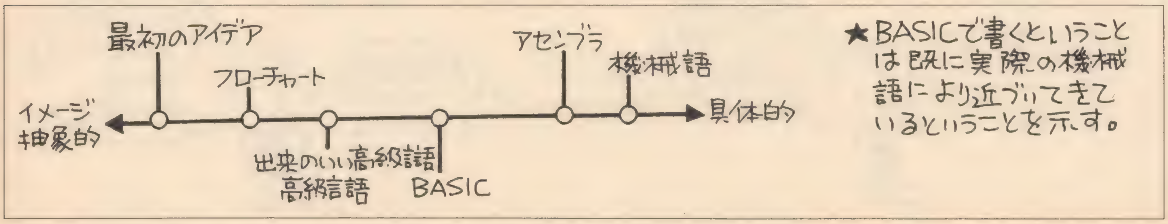
第２表のプログラムの横にはアセンブラのニーモニックで対応する命令が書いてありますが，これをこのまま打ち込んでいけば，とにもかくにもちゃんと動作するようになっています。

第４図を見てもらうとその理由がわかると思います。ＢＡＳＩＣは高級言語ではあっても，しょせんはコンピュータ言語ですから，最初のアイデアを書いていく時すでに，アイデアのレベルがある程度コンピュータのレベルに近づいていることになります。フローチャートの場合も，その名の通りプログラムの流れだけは

第３図　フローチャートの例



第４図　プログラミングとはイメージを具体化していく作業だが………



▶６８０９マシン語入門のＫ子さんは，実に美人である。実物が見てみたいよーな気がしないでもないのだが，やめておいたほーがいーよーな気もする私であった。　P.S.　XE－１６買ったゼ!!
愛知県・RODE BLASTER

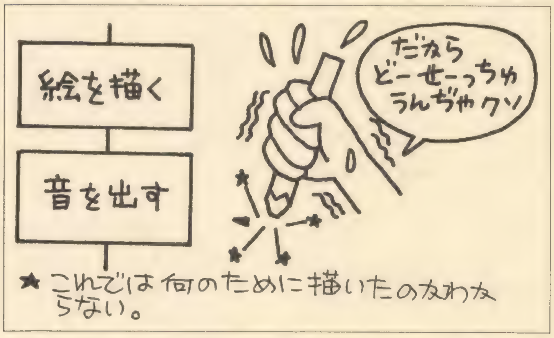
【私もそんな気がします。（Ｋ子）】

第2表　第3図をBASICで書いてみると…(行番号1000以下)

```
10 CLEAR ,&H4FFF
20 A$=INPUT$(1)
30 POKE &H5000,ASC(A$)
40 GOSUB 1000
50 IF C=1 THEN 80
60 PRINT CHR$(PEEK(&H5000))
70 GOTO 20
80 END
1000 A=PEEK(&H5000)                 :'         LDA   $5000
1010 IF A<&H20 THEN C=1:GOTO 1070:'         CMPA  #$20
1011                                :'         BCS   RETUR
1020 IF A<&H61 THEN 1050:           :'         CMPA  #$61
1021                                :'         BCS   RESUL
1030 IF A>&H7E THEN 1050:           :'         CMPA  #$7E
1031                                :'         BCC   RESUL
1040 A=A-&H20:                      :'         SUBA  #$20
1050 POKE &H5000,A:                 :' RESULT  STA   $5000
1060 C=0:                           :'         ANDCC #$FE
1070 RETURN                         :' RETURN  RTS
```

現物に近くなっていますが，手を抜くと細かい部分はどうしてもいい加減に書いてしまうことになるので，書いたはいいが，いざ機械語を書く段になって悩まなければならないケースが多くなってしまうのです（第5図)。

第5図　フローチャートを安直に作ると



ただしＢＡＳＩＣで書く場合，なるべく機械語に直すことを意識して書くべきで，いつものように（？）マルチ・ステートメントをぐちゃぐちゃやったり，ＢＡＳＩＣ自体をデバッグするためにＧＯＴＯやＧＯＳＵＢをやたらとくっつけると，フローチャート以上に（線を引かないぶんだけ）こんがらがってしまうことになります。あくまでも計画書を作っているのだ，という気構えが大切です。

第3表　(a，b) ＦＯＲループを機械語にするには……

(a)

```
LIST

10 DIM WORK(19)
20 FOR I=0 TO 19
30   WORK(I)=I*2+1
40 NEXT
50 INPUT J
60 IF J<0 OR J>19 THEN 50
70 PRINT WORK(J)
80 GOTO 50

Ready
RUN
? 1
 3
? 10
 21
?
```

⬇

(b)

```
10 DIM WORK(19)
20 I=0
30   WORK(I)=I*2+1
40 I=I+1
41 IF I<20 THEN 30
50 INPUT J
60 IF J<0 OR J>19 THEN 50
70 PRINT WORK(J)
80 GOTO 50
```

〔ループの作り方〕

ループは単なる繰り返しだと言えば言えるのですが，ＢＡＳＩＣのＦＯＲループを見ればわかる通り，たいていのループにはパラメータがあります。

第3表ａのようなＢＡＳＩＣのプログラムのＦＯＲループの部分だけを機械語で作ることを考えてみます。まず，機械語にはＦＯＲ文はないので，なるべく機械語に対応させやすいように表のａを書きかえてみると表のｂのようになります。最初にＢＡＳＩＣで書く時からこうした形にしておくこともひとつの工夫ですが，ＢＡＳＩＣプログラム自体が長くなりがちで計画書と，

第3表　(c)

```
                    *** TEST1 ***

7000                         ORG   $7000
                             NAM   OBJTEST1
7000                         BOF
      5000          PAR.I    EQU   $5000
      5100          WORK     EQU   $5100
7000    7F 5000     TEST1    CLR   PAR.I    I=0
7003    8E 5100              LDX   #WORK    WORK
7006    F6 5000     LOOP     LDB   PAR.I    (I)
7009    B6 5000              LDA   PAR.I             I
700C    48                   ASLA                    I*2
700D    4C                   INCA                    I*2+1
700E    A7 85                STA   B,X      WORK(I)=I*2+1
7010    7C 5000              INC   PAR.I    I=I+1
7013    F6 5000              LDB   PAR.I
7016    C1 14                CMPB  #20      IF I<20
7018    26 EC                BNE   LOOP     THEN CONTINUE THIS LOOP
701A    39                   RTS

701B                         EOF
                             END
```


▶いや～ん！
【バカーン！（何のこっちゃっ）（K子）

福岡県・ぴらっとね

しての機能が落ちてしまうので，好みと状況で選択してください。さて，ｂをそのまま機械語にすればｃのようなものになって，一応これでも動きますが，機械語のプログラムとしてはなんとなくまだるっこしいものです。

機械語でパラメータつきループを作る時のセオリーは,「デクリメントしてゼロで抜ける」形を作ることです。Ｚ80にＤＪＮＺという命令がありますが，まさにそのセオリーのためにある命令で，Ｚ80のセオリーのループカウンタとして最も多く用いるＢレジスタをデクリメントして，Ｂレジスタが０なら抜ける，という形の複合命令です。残念ながら6809にはそんな命令がありませんが，セオリーさえ覚えてしまえば同じことで，このセオリーにしたがってｃを書きなおしたものがｄです。

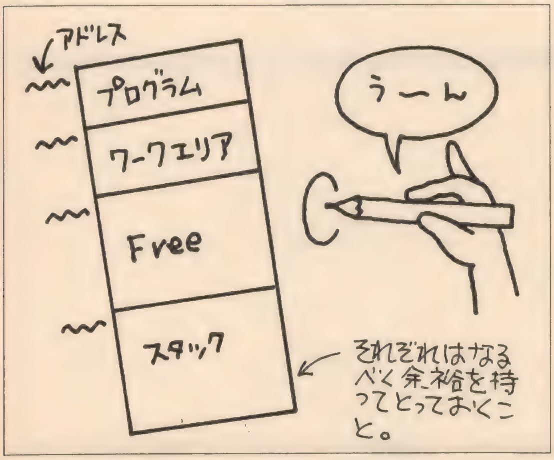
セオリーの効用のひとつは，このようにループならループのセオリーで書く，となっていれば，あとで機械語のリストを見直した時に「あ，これがループか」ということがすぐわかることです。

〔ワークエリアの作り方〕

機械語の場合はＢＡＳＩＣと違って，変数領域は自分で割りつけていかなければなりません。レジスタに全て常駐させておければよいのですが，そうもいきません。

これでアセンブラがあればまだよいのですが，ない場合は必ず第６図のような表を手で書いておかなければなりません。6809の場合は，ＢＡＳＩＣで言う単純変数はダイレクトページに割りつけると，スピードが早くなって有利です。ダイレクトページ・レジスタの設定は，普通プログラムの最初で

第６図　機械語はメモリの割り当ても自分で考えなくてはならない

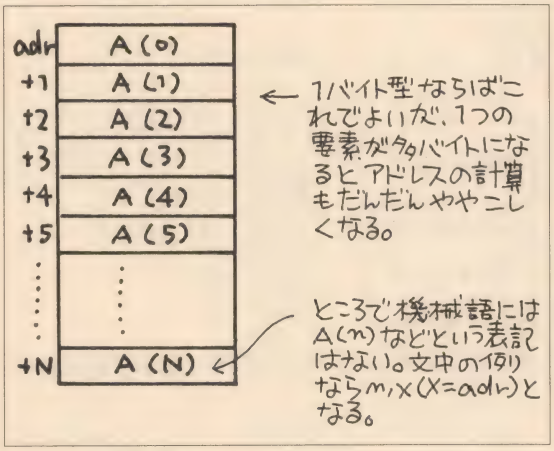



```
LDA  ＃（ダイレクトページの番号）
TFR  A，DP
```

の形で設定します。ただし，それがＦＭ－７のような既製のパソコンである場合は，ＢＡＳＩＣインタプリタやＢＩＯＳが特定のダイレクトページを使用するので，これらを使用する場合は注意が必要です。

さて，ＢＡＳＩＣの配列変数のようなものを作るときは，ダイレクトページにするのはあまり意味がありません。配列変数のような場合メモリ上では第７図のように割りつけますが，これを使うときはインデックスレジスタを使います。例えば，図のようにＡ（Ｎ）（Ｎは要素最大番号）の形の配列がａｄｒなるアドレスから作られているとすれば，Ａ（ｎ）(ｎは要素番号)を指定する時は，

第７図　機械語で配列を作る場合は……




```
LDX  ＃adr
………………
LDA  ＃n
………………
LDA  A，X
```

という風にすればＡレジスタにはａｄｒ＋ｎ番地の値が入ることになります。もちろん反対に，値をこのワークエリアに書く場合も同じように指定するわけです。

ＢＡＳＩＣになくて機械語にあるワークエリアの形式としてスタックがあります。スタックの利点は，メモリ上のどこに変数を割りつけているかを，プログラマが意識しないで済むということです。

サブルーチンに値を渡すときに，

```
PSHS  A，B
BSR   sub
```

という形にしておくと，メモリのスタックには，Ｂ，Ａ，ＰＣの順に積まれてゆきます。
従ってサブルーチンでは，

▶Ｋ子さんＦＭ－ＮＥＷ７のディスクドライブはどんなのがいいでしょうか。おしえてください。サインください　Ｋ子さん命！
山形県・ディスクドライブ？
【純正がいいですね，純正！（Ｋ子)】

第3表　(d)

```
                         *** TEST1 ***

 7000                       ORG  $7000
                            NAM  OBJTEST1
 7000                       BOF
      5000          PAR.I   EQU  $5000
      5100          WORK    EQU  $5100
 7000   C6 13       TEST1   LDB  #19
 7002   F7 5000             STB  PAR.I
 7005   8E 5100             LDX  #WORK     WORK
 7009   F6 5000     LOOP    LDB  PAR.I
 700B   B6 5000             LDA  PAR.I           I
 700E   48                  ASLA                 I*2
 700F   4C                  INCA                 I*2+1
 7010   A7 85               STA  B,X       WORK(I)=I*2+1
 7012   7A 5000             DEC  PAR.I     I=I+1
 7015   26 F1               BNE  LOOP      THEN CONTINUE THIS LOOF
 7017   39                  RTS

 7018                       EOF
                            END
```

Aのデータ………2，S

Bのデータ………3，S

によって指定することができます。AおよびBレジスタはアキュムレータとしてサブルーチン内でもいろいろなデータを扱うわけですから，多くの場合なんらかの形でワークエリアに書き込んでおかないといけなくなりますが，このようにスタックを使っても実現することができます。スタックエリアに自動的に割りつけられるので，ワークエリアの場所を特定することができないかわり，プログラムの前に前もってワークエリアの割りつけを考慮する必要がありません。

また，ワークエリアを作るかわりにスタック上に値を置いて渡すことの本当の利点は，他にもあるのですが，初心者にはややこしいので今回は割愛します。

1b アドレッシングモード

6809ＣＰＵの機械語の命令にはたくさんのアドレッシングモードが用意されています。それらの動作については別のページで，本誌のマスコット（？）であるＫ子サン♡が逐次解説してってくださるでしょうから，ここでは省略します。もちろん，問題はそのあと，そ

第4表　エクステンドモードだけで作ると………(あらかじめ５０００番地からデータを書き込んで走らせてみてください)

```
                         *** TEST2 ***

 7000                        ORG  $7000
                             NAM  OBJTEST2
 7000                        BOF
      5000          WORK     EQU  $5000
      5100          RESULT   EQU  $5100
 7000   CC 0000     TEST2    LDD  #0
 7003   FB 5000              ADDB WORK
 7006   89 00                ADCA #0
 7008   FB 5001              ADDB WORK+1
 700B   89 00                ADCA #0
 700D   FB 5002              ADDB WORK+2
 7010   89 00                ADCA #0
 7012   FB 5003              ADDB WORK+3
 7015   89 00                ADCA #0
 7017   FB 5004              ADDB WORK+4
 701A   89 00                ADCA #0
 701C   FB 5005              ADDB WORK+5
 701F   89 00                ADCA #0
 7021   FB 5006              ADDB WORK+6
 7024   89 00                ADCA #0
 7026   FB 5007              ADDB WORK+7
 7029   89 00                ADCA #0
 702B   FB 5008              ADDB WORK+8
 702E   89 00                ADCA #0
 7030   FB 5009              ADDB WORK+9
 7033   89 00                ADCA #0
 7035   FD 5100              STD  RESULT
 7038   39                   RTS

 7039                        EOF
                             END


>7000P
      +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
7000  CC 00 00 FB 50 00 89 00 FB 50 01 89 00 FB 50 02 :C2
7010  89 00 FB 50 03 89 00 FB 50 04 89 00 FB 50 05 89 :11
7020  00 FB 50 06 89 00 FB 50 07 89 00 FB 50 08 99 00 :91
7030  FB 50 09 89 00 FD 51 00 39 00 00 00 00 00 00 00 :64
7040  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7050  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7060  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 72 :72
```


▶ついに出ましたね！Ｘ１用ＦＭ音源ボード。しかも，ものすごいやつが。ほんっとに，シャープってば，どこまで人を喜ばせれば気が済むんでしょうかね。
東京都（下関市在住？）・黒いガンダム
【Ｘ１Ｇで狂喜した人もいるでしょうね。(Ｋ子)】

れらをどう使いこなすか，というもので，機械語としては初級の上というところですが，特に二つの場合について解説していきましょう。

〔エクステンドVSインデックス〕

第4表のプログラムは5000番地（16進だぜ！）から書かれている10バイトの値をDレジスタに足し込んでゆき，結果を5100番地に書く，というものです。もちろん，これでちゃんと動作するので，表の下にあるダンプリスト（←いつになく親切）をモニタで入力して確かめてみてください。

しかし例えばこれがＢＡＳＩＣだったら，あなたはこんな冗長なことをするでしょうか？　もちろん誰もそんなことはしないものですね。第4表のプログラムについて，ＢＡＳＩＣで同じことをやらせると**第5表**のａのようなもので，これは当然，表のｂのようにさせたいところです。(本来ならこれもＦＯＲを使うところですが，機械語にはＦＯＲ命令がないので，機械語にし易いようにＩＦ～ＴＨＥＮで書いてみました。)さて，第4表のプログラムでは，メモリから値を読む(あるいは足し込む）命令には“エクスエンド”アドレッシングを用いています。しかしながら**第5表ｂ**のような形式にするには，この形式ではまともな方法では不可能です（筆者の大好きな邪道ならいくらでもできますが)。嘘だと思ったら，どうやってやったらいいか考えてみてください。できないでしょう。

エクスエンド形式の場合は，ひとつの命令では常に同じアドレスしかアクセスできないので，第5表ｂのようにパラメータを参照しながらというようなマネができません。そこでこのような「パラメータ」を導入するためにあるのが“インデクスト”と読ばれる形式なのです。インデクスポインタ＝パラメータとしてＸレジスタを使用した場合のプログラムを第5表ｃに示します。

プログラムがループになったとき，このようなことがしょっちゅう必要になるのは機械語でも同じで，プログラムサイズが表のようにずっと小さくてすみ，また，ループのはじめで与えられているバラメータの初期値に変更があっても，それを変更するだけですむという利点があります。

〔オート・インデクリメント〕

インクリメント（増加）デクリメント（減少）をあわせてインデクリメント（和製英語だと思う）と言います。第5表のプログラムでは，ループのおわりの方で，ＬＥＡＸ命令によってＸを一つづつ増やしているのですが，6809には“オート・インデクリメント”のモードが用意されています。ここではＸは増えていくので，オート・インクリメントを使ってみましょう。するってえと**第6表**のようになります。

ここで注意するべきことは，Ｘレジスタは命令の実行が終わった後でインクリメントされるということです。実際オートインクリメントが使用される場合は，このような使い方が一般的なのです。マニュアルにはたいてい書いてありますが，これとは逆にオート・デクリメントでは命令の実行の前にデクリメントが，行

第5表 第4表を(ａ，ｂ)BASICのPEEK文で書くと………

(a)
```
100 RESULT=0
110 RESULT=RESULT+PEEK(&H5000)
120 RESULT=RESULT+PEEK(&H5001)
130 RESULT=RESULT+PEEK(&H5002)
140 RESULT=RESULT+PEEK(&H5003)
150 RESULT=RESULT+PEEK(&H5004)
160 RESULT=RESULT+PEEK(&H5005)
170 RESULT=RESULT+PEEK(&H5006)
180 RESULT=RESULT+PEEK(&H5007)
190 RESULT=RESULT+PEEK(&H5008)
200 RESULT=RESULT+PEEK(&H5009)
210 POKE &H5100,INT(RESULT/256)
220 POKE &H5101,RESULT MOD 256
```

⬇

(b)
```
100 ADDR=&H5000
110 CNT=10
120 RESULT=0
130  RESULT=RESULT+PEEK(ADDR)
140  ADDR=ADDR+1
150 CNT=CNT-1
160 IF CNT<>0 THEN 130
170 POKE &H5100,INT(RESULT/256)
180 POKE &H5101,RESULT MOD 256
```

第5表　(ｃ)

```
                         *** TEST2 ***

7000                             ORG   $7000
                                 NAM   OBJTEST2
7000                             BOF
         5000           WORK     EQU   $5000
         5100           RESULT   EQU   $5100
7000     8E 5000        TEST2    LDX   #WORK
7003     86 0A                   LDA   #10
7005     34 02                   PSHS  A
7007     CC 0000                 LDD   #0
700A     EB 84          LOOP     ADDB  ,X
700C     89 00                   ADCA  #0
700E     30 01                   LEAX  1,X
7010     6A E4                   DEC   ,S
7012     26 F6                   BNE   LOOP
7014     FD 5100                 STD   RESULT
7017     35 02                   PULS  A
7019     39                      RTS

701A                             EOF
                                 END
```

本当はこの2行をまとめてPULS A,PCとするのが普通。

```
>7000P
      +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
7000  8E 50 00 86 0A 34 02 CC 00 00 EB 84 89 00 30 01 :99
7010  6A E4 26 F6 FD 51 00 35 02 39 00 00 00 00 00 00 :28
7020  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7030  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7040  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7050  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7060  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

▶僕は，5月号にのったので，みんなからいじめられました。特にジャマイカ徹に…。どうか，圭形系軽径桂Ｉ子さん山下をしかってください。P.S.1：〝とくに関心〟というところで〝広告〟とかいてしまった僕はいけないのでしょうか!?　P.S.2：小笠原～。又餓鬼いびりしょうぜ‼　P.S.3：この欄にのるには19日に出すことである。

兵庫県・現代社会にのっていたジャマイカトウル

【餓鬼いびりはいけません。(Ｋ子)】

われます。なぜでしょう？　その理由を簡単なプログラムで表現すれば，第７表のようになります。5000番地から10バイトのうちで最も小さい値を求めたあと，それぞれの番地に，その最小値との差を書き込んでいくものです。オート・インデクリメントが対になって使われるときは，上記のような関係になっているとプログラムをすっきり書くことができるのです。第７表は簡単な例ですが，複雑なプログラムでは書いてるうちに，インデクスポインタがどう変化していくのかを追うのがややこしくなってしまいますが，そうなった時に，この「スッキリ」がいかに意味の深いものであるかがわかると思います。

第６表　オートインクリメントを使った例

```
                    *** TEST2 ***

7000                            ORG   $7000
                                NAM   OBJTEST2
7000                            BOF
       5000            WORK     EQU   $5000
       5100            RESULT   EQU   $5100
7000    8E 5000        TEST2    LDX   #WORK
7003    86 0A                   LDA   #10
7005    34 02                   PSHS  A
7007    CC 0000                 LDD   #0
700A    EB 80          LOOP     ADDB  ,X+   ←ここだっ！
700C    89 00                   ADCA  #0
700E    6A E4                   DEC   ,S
7010    26 F8                   BNE   LOOP
7012    FD 5100                 STD   RESULT
7015    35 82                   PULS  A,PC

7017                            EOF
                                END
```

第７表　オートインクリメントは対として使うことを考えられている

```
                    *** TEST3 ***

7000                            ORG   $7000
                                NAM   OBJTEST3
7000                            BOF
       5000            WORK     EQU   $5000
       5100            MIN.     EQU   $5100
7000    8E 5000        TEST3    LDX   #WORK
7003    86 FF                   LDA   #$FF
7005    B7 5100                 STA   MIN.
7008    C6 0A                   LDB   #10
700A    A6 80          LOOP1    LDA   ,X+
700C    B1 5100                 CMPA  MIN.
700F    24 03                   BCC   L1
7011    B7 5100                 STA   MIN.
7014    5A             L1       DECB
7015    26 F3                   BNE   LOOP1

7017    C6 0A                   LDB   #10      Xを再度設定
7019    A6 82          LOOP2    LDA   ,-X  ←── しなくてもよい
701B    B0 5100                 SUBA  MIN.
701E    A7 84                   STA   ,X
7020    5A                      DECB
7021    26 F6                   BNE   LOOP2
7023    39                      RTS

7024                            EOF
                                END

>7000P
      +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
7000  8E 50 00 86 FF B7 51 00 C6 0A A6 80 B1 51 00 24 :87
7010  03 B7 51 00 5A 26 F3 C6 0A A6 82 B0 51 00 A7 84 :A2
7020  5A 26 F6 39 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :AF
7030  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7040  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7050  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7060  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

1c. 6809クイックリファレンスシート

例えばあなたが世間の風評だけで「6809は優れたＣＰＵである」と思い込んでいるひとであれば，その理由については聞き覚えているでしょう。無論そのうち嫌でもそれを否定したくなるでしょうが，本稿の目的は，残念ながらそれではありません。

しかしながら68系，特に6809の欠点のひとつは，“アセンブラなしにはプログラムを作る気がしない”ということです。6809の命令体系は確かに80系のそれに比べたらすっきりまとまっていて，アセンブラや逆アセンブラを作るときはとても嬉しいものですし，またそれらを使ってプログラミングするのも，他に比較して決してひけをとることのない融通性とか，移植のしやすさなどがあります。しかしながら，もしアセンブラがなかったら，そのままプログラムを書くことはまず諦めた方がいいと思います。

6809にはたくさんのアドレッシングモードがあり，いろんな方法によって区別されますが，これを全部覚えて，しかも使いこなせることができるあなたは神様か天才なので，アメリカにでも留学してください。また，アドレッシングモードのうち「インデクスト・アドレッシング」と呼ばれるものは，命令コードの後に続く「ポスト・バイト」によって区別されますが，ハンド・アセンブル（アセンブラのニーモニックを紙に書いてゆき，しかる後横に対応する16進コードを書き，その後おもむろにモニタなどを使って入力していくという手法）をするとして，これがスイスイ計算できるようなあなたは仏様か何かなので，6809を開発したモトローラ社にでも就職したらいいでしょう。

更に，条件判断して番地をとばす（ＢＡＳＩＣのＩＦ～ＴＨＥＮに対応する）ブランチ命令は，飛び先を現在番地からの相対値で表現しなければなりませんが，16進数の引き算，という世にも恐ろしい所業については，筆者があれこれ言わずとも，いちどやったら２度とはやりたくないでしょう。

だからと言って既にパソコンを買って銀行の総合口座がとっくにスッカラカンになっているであろう（そうでもないですか？　羨ましいでごさんすネ）あなたに，これ以上アセンブラを買えとここで断言してしまうわけにもいきません。無論，本格的に何十キロバイトにもなるような機械語のプログラムを書くというなら別ですが，まだそれを学んでいる最中の読者の人達に，それがなくてはどうにもならん，というのも酷な

▶究極のゲーマーの姿は，ファミコンと同時に，Ｘ１でスーパーインポーズをしながら，同じゲームをすることではないでしょうか。一度，あなたもゼビウスで実験してみませんか？
三重県・ツインファミコンが欲しいＸ１ユーザー

【できたらすごいね　（Ｋ子）】

第8表　6809クイックリファレンスシート

SINGLE Acc. #1

	reg A				reg B			
	Imm.	Dir.	Ind.	Ext.	Imm.	Dir.	Ind.	Ext.
LD	86	96	A6	B6	C6	D6	E6	F6
ST		97	A7	B7		D7	E7	F7
ADD	8B	9B	AB	BB	CB	DB	EB	FB
ADC	89	99	A9	B9	C9	D9	E9	F9
SUB	80	90	A0	B0	C0	D0	E0	F0
SBC	82	92	A2	B2	C2	D2	E2	F2
AND	84	94	A4	B4	C4	D4	E4	F4
OR	8A	9A	AA	BA	CA	DA	EA	FA
EOR	88	98	A8	B8	C8	D8	E8	F8
BIT	85	95	A5	B5	C5	D5	E5	F5
CMP	81	91	A1	B1	C1	D1	E1	F1

CC : 1C

CC : 1A

SINGLE Acc.（MEMORY） #2

	reg A	reg B	Dr.	Id.	Ex.
CLR	4F	5F	0F	6F	7F
COM	43	53	03	63	73
NEG	40	50	00	60	70
ASL	48	58	08	68	78
ASR	47	57	07	67	77
ROL	49	59	09	69	79
ROR	46	56	06	66	76
LSL	48	58	08	68	78
LSR	44	54	04	64	74
INC	4C	5C	0C	6C	7C
DEC	4A	5A	0A	6A	7A
TST	4D	5D	0D	6D	7D

INDEXes

	Imm.	Dir.	Ind.	Ext.
LDX	8E	9E	AE	BE
Y	108E	109E	10AE	10BE
U	CE	DE	EE	FE
S	10CE	10DE	10EE	10FE
STX		9F	AF	BF
Y		109F	10AF	10BF
U		DF	EF	FF
S		10DF	10EF	10FF
CMPX	8C	9C	AC	BC
Y	108C	109C	10AC	10BC
U	1183	1193	11A3	11B3
S	118C	119C	11AC	11BC
LEAX			30	
Y			31	
U			33	
S			32	

RETURN from SUBROUTINE

RTS	39

Interrupts

SWI	3F	SYNC	13
SWI2	103F	CWAI	3C
SWI3	113F	RTI	3B

Others

MUL	3D	NOP	12	DAA	19	SEX	1D	ABX	3A

DOUBLE Acc.

	Imm.	Dir.	Ind.	Ext.
LDD	CC	DC	EC	FC
STD		DD	ED	FD
ADDD	C3	D3	E3	F3
SUBD	83	93	A3	B3
CMPD	1083	1093	10A3	10B3

Jump／Jump to Subroutine

	Imm.	Dir.	Ind.	Ext.
JMP		0E	6E	7E
JSR		9D	AD	BD

Branches

	sht.	long	condition
BRA	20	16	Always
BRN	21	1021	Never (Skip)
BEQ	27	1027	A－M＝0，A＝M
BNE	26	1026	A－M＜＞0，A＜＞M
BPL	2A	102A	A－M＝plus
BMI	2B	102B	A－M＝minus
BCC	24	1024	Carry Clear
BCS	25	1025	Carry Set
BGE	2C	102C	A＞＝M（2の補数）
BGT	2E	102E	A＞　M（2の補数）
BLE	2F	102F	A＜＝M（2の補数）
BLT	2D	102D	A＜　M（2の補数）
BHI	22	1022	A＞　M
BHS	24	1024	A＞＝M
BLO	25	1025	A＜　M
BLS	23	1023	A＜＝M
BVC	28	1028	OVF Clear
BVS	29	1029	OVF Set
BSR	8D	17	→ Subroutine

Transfer／Exchange

TFR	1F	EXG	1E

Stuck PUSH／PULL

PSHS	34	PULS	35
PSHU	36	PULU	37

話です。

そこで第8表にアセンブラなしで6809の機械語を早く書くためのリファレンスシートを掲載します。コピーをとって，それぞれ裏に厚紙♡でも張りつけて使ってください。また，第9表にはブランチ命令のオペランドを計算させるためのＢＡＳＩＣプログラムをのせておきます。使い方は，例えば

```
ADDR1   BRA  ADDR2
        .....
ADDR2   .....
```

などとなっているとき，ブランチ命令の名前，およびＡＤＤＲ１とＡＤＤＲ２を入力してください。なぜブランチ命令の名前が必要かと言えば，ロングブランチ（ブランチの名前の前にＬがつく）の場合は値がいろいろ変化するためです。

PART2 FM-7における機械語プログラミング

ＣＰＵレベルの機械語プログラミングのノウハウを一般的なものとしても，機械語プログラミングの実際はそれだけではありません。目的となる機械のハードウエアに依存するノウハウやあるいはテクニックと呼ばれる部分があって，それを知らないことには実用的なプログラミングが出来ない，というのが現状です。そこで後半は，6809ＣＰＵを使ったマシンとしては我が国で最も ポピュラーなＦＭシリーズについて，機械語プログラミングの実際について解説していくことにします。

▶僕は誰が何と言おうと，H^2O（歌手です。念のため）のファンだ！おニャンコクラブのファンよ！僕はいつでも挑戦をうけるぞ！　ところでＫ子さんは誰のファンですか。　**大阪府・電気メガネ**
【サンプラザ中野に決ってるじゃないの。（Ｋ子）】

第8表つづき

各種アドレッシング・モード等によるオペランド／ポスト・バイト(命令コードの後ろにつく)

INHERENT：なし（例：MUL→3 D）

IMMEDIATE：レジスタのサイズによって I バイト or 2バイト。ジャンプ関係は常に2バイト。

（例：ＬＤＡ　#＄ＦＦ→86　ＦＦ；#はイミディエイト，＄は16進をあらわす記号）

DIRECT PAGE：Iバイト。

（例：ＪＭＰ＜＄Ｄ9→0Ｅ　Ｄ9；＜はオペランドがIバイトであることをあらわす）

INDEXED：

	DIRECT	X	Y	U	S	INDIRECT	X	Y	U	S
オフセットなし	，R	84	A4	C4	E4	〔，R〕	94	B4	D4	F4
8ビット定数	n，R	88	A8	C8	E8	〔n，R〕	98	B8	D8	F8
16ビット定数	n，R	89	A9	C9	E9	〔n，R〕	99	B9	D9	F9
Aレジスタ	A，R	86	A6	C6	E6	〔A，R〕	96	B6	D6	F6
Bレジスタ	B，R	85	A5	C5	E5	〔B，R〕	95	B5	D5	F5
Dレジスタ	D，R	8B	AB	CB	EB	〔D，R〕	9B	BB	DB	FB
＋1	，R＋	80	A0	C0	E0	——				
＋2	，R＋＋	81	A1	C1	E1	〔，R＋＋〕	91	B1	D1	F1
−1	，−R	82	A2	C2	E2	——				
−2	，−−R	83	A3	C3	E3	〔，−−R〕	93	B3	D3	F3

5ビット定数	X	000×××××
	Y	001×××××
	U	010×××××
	S	011×××××

プログラムカウンタ・リラティヴ		1バイト	2バイト
DIRECT	n，PCR	8C	9C
INDIRECT	〔n，PCR〕	8D	9D

5ビット定数の例：ＬＥＡＸ　−2，Ｘ→30　1Ｅ（負の数はどんなモードでも2の補数であらわす）

2の補数の作り方(5ビットで−2を作る)："2"は2進で"00010"→1と0を反転して"11101"

→1を足して"11110"(2進では1＋1＝10)→出来上がり

エクステンデッド・インダイレクト	〔n〕	9F

注：定数が必要になるモードの場合は，以上のポスト・バイトの後ろにさらに，オペランドとして定数がつく。

例：ＬＤＹ　＄ＡＢＣＤ，Ｘ→10　8Ｅ　89　ＡＢ　ＣＤ　という5バイト命令となる。

ＴＦＲ／ＥＸＧ：

	→A	→B	→DP	→CC
A→	88	89	8B	8A
B→	98	99	9B	9A
DP→	B8	B9	BB	BA
CC→	A8	A9	AB	AA

例：ＴＦＲ　Ａ，Ｂ→1Ｆ　89

	→D	→X	→Y	→U	→S	→PC
D→	00	01	02	03	04	05
X→	10	11	12	13	14	15
Y→	20	21	22	23	24	25
U→	30	31	32	33	34	35
S→	40	41	42	43	44	45
PC→	50	51	52	53	54	55

PUSH／PULL：

MSB←	PC	S／U	Y	X	DP	B	A	CC	→LSB

→　PUSHされる順序(16ビット・レジスタは下位から)

←　PULLされる順序(16ビット・レジスタは上位から)

例：ＰＳＨＳ　Ａ，Ｂ，Ｘ→34　16(ビットで対応している)

2進→16進　対応表

0000 → 0	0100 → 4	1000 → 8	1100 → C
0001 → 1	0101 → 5	1001 → 9	1101 → D
0010 → 2	0110 → 6	1010 → A	1110 → E
0011 → 3	0111 → 7	1011 → B	1111 → F

第9表 6809ブランチ命令用アドレス計算プログラム

```
10 LINEINPUT"OPECODE'S NIMONIC    >> ";NIM$
20 LINEINPUT"ADDRESS: BRANCH FOR >> ";ADDR1$
30 ADDR1$="&H"+ADDR1$
40 LINEINPUT"ADDRESS: BRANCH TO   >> ";ADDR2$
50 ADDR2$="&H"+ADDR2$
60 PRINT
100 IF LEFT$(NIM$,1)<>"L" THEN ADJ=0 ELSE ADJ=2
110 IF NIM$="LBRA" OR NIM$="LBSR" THEN ADJ=1
120 A=VAL(ADDR2$)-VAL(ADDR1$)-2-ADJ
130 E=0
140 IF ADJ>0 THEN 200
150 'SHORT BRANCH
160      IF (A>=0) AND (A> 127) THEN E=1
170      IF (A< 0) AND (A<-128) THEN E=1
180      IF E=0 THEN 190
185        COLOR 2:PRINT "ERROR: IT'S TOO LONG FOR SHORT-BRANCH":COLOR 7
190      ADDR3$=RIGHT$("0"+HEX$(A AND 255),2)
195      GOTO 250
200 'LONG BRANCH
210      IF (A>=0) AND (A< 128) THEN E=1
220      IF (A< 0) AND (A>-129) THEN E=1
230      IF E=0 THEN 240
235        COLOR 6:PRINT "CAUTION: BETTER TO USE SHORT BRANCH.":COLOR 7
240      ADDR3$=RIGHT$("000"+HEX$(A),4)
250      PRINT "BRANCH OPERAND FACTOR: ";ADDR3$
260 PRINT:PRINT
270 GOTO 10
```


▶8月号の261ページ, K子さん】はどうしました？まさか多部田…じゃなかった。食べたんじゃ？

山梨県・【新しい試みだ！（K子）

【8月号のワープゾーンは, 261ページでした　(K子)】

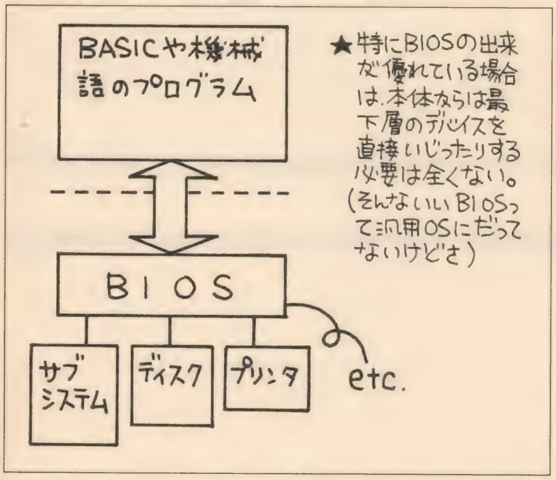
2a. BIOSとサブシステム

ＦＭ－７のＢＩＯＳとサブシステムに関することは実用上充分なことが本体添付の「システム仕様」に書いてあります（筆者の持っている版には誤植が多くて困ったのですが………)。その内容に従ってＢＩＯＳやサブシステムをコールするプログラムを組むことができます。

ただ，これを読んでいるであろう読者が機械語について初心者であるなら話は別で，また，御存知の人も多いでしょうが，実はその中に紹介されていないコマンドなどもあるので，そうした事柄を中心にここでは解説していきます。

ＦＭ－７の内部をハードウエア的に描くとなればいろんな方法はあるわけですが，そうではなくてＢＩＯＳ周辺の概念的な構成を図で示せば**第８図**のようになります。つまり，ユーザーは基本的にＣＰＵと数十キロバイトのフリーなメモリ空間の上でプログラミングをし，それにはＩ／Ｏ（入出力）関係のさまざまなデバイスがぶら下がっていて，それをアクセスする時は，原則としてＢＩＯＳを用いる，といった風になっているわけです。

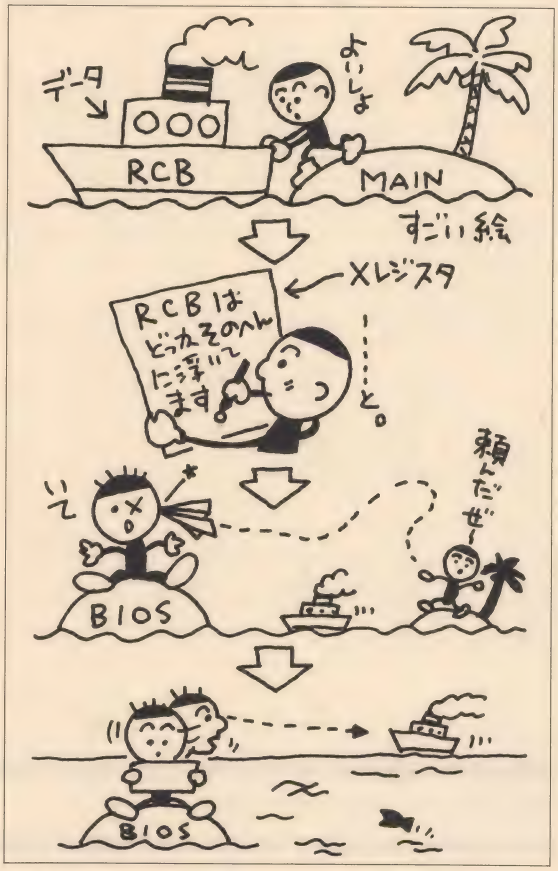
第８図　ＢＩＯＳの概念的構成



つまりＢＩＯＳは各種のコマンドを持ったユーティリティプログラムの集積と見ることもできるし，見方をかえればいろんな方向に手が伸びている巨大なひとつの入出力デバイスである，とみなすこともできるわけです。以下では後者の概念で考えてみましょう。

この巨大なデバイスをアクセスするためには，必要な情報を与えてやらなければなりません。それが「システム仕様」にも書かれているＲＣＢと呼ばれる一連のデータであるわけです。ＢＩＯＳユーザー側ではこのＲＣＢを使用可能なメモリ上の任意の場所に設置することができます。そしてＢＩＯＳをアクセスする（実際にはＪＭＰ命令になる）わけですが，その時ＢＩＯＳがＲＣＢがどこにあるのかわからないと困るので，そのありかを書いた地図（？）とでも言うべきものをＸレジスタに入れておくわけです（**第９図**)。

第９図　ＢＩＯＳとのデータ受け渡し



さて，ＢＩＯＳ側では，ＣＰＵ（ＢＩＯＳもほんとはＣＰＵで動いているのですが）側からのアクセスを受理すると，Ｘレジスタに書かれたアドレスから入っているＲＣＢを解読し，適当なデバイスに対して適当な処理を行います。典型的なＢＩＯＳコールの例を**第10表**に示します。

さて，サブシステムはＢＩＯＳにぶら下がったデバイスのひとつです。しかしながら**第８図**をもう１度見ればわかる通り，ＢＩＯＳとサブシステムの関係はまさにＣＰＵとＢＩＯＳの関係に似ていて，ＢＩＯＳからサブシステムに情報を，ただしこんどはレジスタではなく情報の実体を渡すことによって，サブシステムにいろいろな処理をさせるようになっているのです。

その情報を受け渡しするエリアのことを共有ＲＡＭ

▶私のあくじのかずかず…①が面に，「キーを押してごらんすばらしいことがおきるよ」としておきながら，キーを押すと「いてーなー」などとひょうじするプログラム。②その店のすべてのマイコンのファンクションキーに～ナ，NEWを入れた。しかし，その店にくる人は，みな低脳なので，おしげもなくリセットされてしまった。　**さいたまけん・たちひろしはんかゲダー**
【それは悪事とはいわず，単なる「悪質ないたずら」というのです。(K子)】

第10表　ＢＩＯＳコールの例（１文字読んで画面に出す，のくりかえし）

```
7000                    ORG   $7000
                        NAM   OBJTEST4
7000                    BOF
7000   8E 7016  TEST4   LDX   #RCBIN
7003   AD 9FFBFA        JSR   [$FBFA]
7007   B6 701D          LDA   BUFFER+1
700A   27 F4            BEQ   TEST4
700C   8E 701E          LDX   #RCBOUT
700F   AD 9FFBFA        JSR   [$FBFA]
7013   20 EB            BRA   TEST4
7015   39               RTS
7016 15         RCBIN   FCB   $15       ← 1文字入力
7017 0001               RMB   1
7018 701C               FDB   BUFFER
701A 0002               FDB   2
701C 0002       BUFFER  RMB   2
701E 14         RCBOUT  FCB   $14       ← 文字列出力
701F 0001               RMB   1
7020 701C               FDB   BUFFER
7022 0001               FDB   $0001

7024                    EOF
                        END


>7000P
      +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
7000  8E 70 16 AD 9F FB FA B6 70 1D 27 F4 8E 70 1E AD :7C
7010  9F FB FA 20 EB 39 15 00 70 1C 00 02 00 00 14 00 :8F
7020  70 1C 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :8D
7030  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7040  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7050  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7060  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

と言っているわけですが，ＢＩＯＳを経由してサブシステムを動かしている限りは，これについて気にする必要がありません。メイン側のＣＰＵとサブシステムのＣＰＵは，ＢＩＯＳを間にはさんだ形でアイソレート（隔絶）された形になっているからです。

さて，ＦＭシリーズのサブシステムにはＦＭ－８の時代から，伝説のように受けつがれてきた裏コマンドがあります。それらはもともと開発段階でサブシステムのデバッグに用いられたものと思われますが，ファミコン・セビウスの〝９２２９コード〟みたいなもので，今やグラフィックを使ったゲームの作成には欠かせないものになってしまいました（もっともＡＶの登場で，これからは影が薄くなるかもしれませんが)。

とりあえず第11表にその記述をしておきますが，要するにサブシステム内のＲＡＭにプログラムやデータを送って，それを実行させるためのものです。サブシステムのコマンドは，バリエーションという面では実用的なものですが，ゲームなどで高速動作が必要な場合には，遅くて使い物にならないことが多々あります。

そこでオリジナルのプログラムをサブシステムに転送してやることによって解決するわけで，いったい誰が最初に見つけたのかは知りませんが，便利なコマンドには違いありません。ただし実用上面倒な部分も多く，これで泣かされたプログラマの数はいったいどれだけになるか想像もつきません（筆者もそのひとり)。

2b. FM-7のインタラプト(割込み)系

一般にハードウエアにおいてもソフトウエアにおいても一番説明の少ないのはこのインタラプト系かもしれません。

もともとインタラプトというのはその名の通り，ハードウエア的な緊急の事態に関してしかるべき処置を行わせる，といった性格のものとしてだけ，捉えられる傾向にあって，筆者もそういう時期にコンピュータを覚えたのですが，最近はそうではなく，むしろマルチタスクだの並列処理だのなんだのと言った，ソフトウエア的で積極的な応用面の方が注目を集めているようです。

さて，6809にはいくつものインタラプトの種類がありますが，とりあえず機械語のプログラミングにとって重要であると言えるのはＩＲＱ（Interrupt ReQuest）およびＦＩＲＱ（First ＩＲＱ)，そして多少毛色の違うものですがＳＷＩ（SoftWare Interrupt）の３種類でし

第11表　サブシステムの裏コマンド

```
┌──────────── サブシステムに与えるパラメータ列の先頭アドレスからの変位
│       ┌──── そのアドレスの値
0        $00      ┌ データ転送     0 ── $91（コマンドコード）
+1       $00      │              +1 ┐ 転送元のアドレス
+2       $3F      │              +2 ┘
+3～10   任意     │              +3 ┐ 転送先のアドレス
+11～    裏コマンドの列 ┤         +4 ┘
                  │              +5 ┐ 転送するバイト数
                  │              +6 ┘
                  │
                  ├ ジャンプ       0 ── $92
                  │               1 ┐ ジャンプする（サブシステム内の）アドレス
                  │               2 ┘
                  │
                  ├ サブルーチン   0 ── $93
                  │               1 ┐ コールするサブルーチンのアドレス
                  │               2 ┘
                  │
                  └ 終了           0 ── $90
```

注：「裏コマンドの列」は、どのコマシドをどんな順序で、何度使用してもよいが必ず「終了」のコマンドで終了し、「終了」を一度うけつけるとそれ以降に書かれたコマンドは（当り前だが）実行されない。

▶Ｋ子さん，やっとナイトメア７面をクリアしたんです。けど，最後の８面がなかなかヒュドノスまで行けない!!　でも夏休みになるまでにクリアする！っと断言します。でもってグラディウスとツインビーを買って休み中に二つともクリアしてやる。Ｋ子さんはどんなゲームが好きですか？
P.S.：タベタファミリーとＫ子さんの写真を出せ！　山形県・ＦＡＬＣＥ＝Ｄ
【私は今，「ギャルッぽクラブ」にゾッコンです。(Ｋ子)】

ょう。これらの細かい違いや特性は6809のマニュアルなどを参考にしてもらうとして，現物のＦＭ－７の場合に移って行きます。

68系のＣＰＵの場合は，リセットをかけるとアドレス空間の最後の２バイト,すなわちFFFE番地とFFFF番地に書かれたアドレス（リセット・ベクタと言います(からシステムを起動する（ベクトル・スタート）ように，最初から出来ています。インタラプトの場合でもこのへんは同じで，**第12表**のようなインタラプト・ベクタがあり，ＩＲＱやＦＩＲＱの場合はハードウエア的な信号がＣＰＵに与られると，またＳＷＩの場合はＳＷＩ命令を実行すると，現在のＣＰＵレジスタの全部ないし一部が退避され，対応するベクタに書かれているアドレスをコールするようになっているのです。

第12表　リスタート及びインタラプト ベクタ

アドレス	割りこみ名	内容（FM－7の場合）
FFF2～3	SWI3	$01D1
FFF4～5	SWI2	$01D4
FFF6～7	IRQ	$01E0
FFF8～9	FIRQ	$01DD
FFFA～B	SWI	$01D7
FFFC～D	NMI	$01DA
FFFE～F	(RESET)	$FE00

例えばＩＲＱかかかったときは、ＣＰＵがユーザやその他のプログラムによらず自動的に上記のアドレス（$０１Ｅ０）を読み込んで、そこから割り込みルーチンをスタートさせるようになっている。

インタラプトがかかった以後はサブルーチンとよく似ていて，サブルーチンの場合はＲＴＳ命令で戻るのに対して，インタラプトの場合はＲＴＩ命令で，インタラプトがかかった場所に戻ってくるようになっているわけです。さて，ＦＭ－７の場合，ＢＡＳＩＣを使用している場合のインタラプト・ベクタは第12表の通りですが，それぞれのベクタの先には何が書いてあるかと言えば**第13表**のようなものです。つまりＳＷＩなどは３系列使えることになっていますが，それらは全て未使用のまま残されているわけで，ここに目的の機械語プログラムへのジャンプ命令を書いておけば，いつでも使えるようになっています。

さて，ＩＲＱの飛び先はＤ２Ｆ９となっていますが，ＢＡＳＩＣではＩＲＱをほぼタイマ割り込みのために使っているだけです。このタイマ割り込みというのはＢＡＳＩＣで言うそれではなくてＰＬＡＹ文による音楽演奏のために使います。

ＢＡＳＩＣで音楽を演奏させると，プログラムの実行はもう終わっていて“Ready”プロンプトまで出ているのにまだ演奏が続けられることがあります。こうなるしくみを説明すると**第10図**のようになります。このような形で音楽を演奏させると，ＢＡＳＩＣのプログラムを普通に実行させるぶんには，使っているユーザーも，ＢＡＳＩＣインタプリタ本体も音楽を演奏しているかいないか，何を演奏しているかなどを全く気にする必要がありません。つまり，ＢＡＳＩＣにおける音楽演奏はシステムにビルトインされたマルチタスク機能であると言えます。

第10図　ＢＡＳＩＣの音楽演奏

これに対してもう一方のＦＩＲＱはサブＣＰＵおよびBreakキーによるものです。したがって，ＦＩＲＱ

第13表　ＦＭ７の場合の各種割り込み用フックの内容

```
SWI, SWI2, SWI3  →  RTI
IRQ              →  JMP  $D2FC  ─┬── これらの場合のＲＴＩは飛び先のＲＯＭ内
FIRQ             →  JMP  $C953  ─┘       ルーチンの中に含まれている
NMI              →  RTI
```

これらはワークエリア上、すなわちＲＡＭに書かれているので
ユーザがいつでも変更することができる。

▶ぼくはもう中学三年生。だからパソコンが，できなくなってしまった。（受験とかが、あるから）でも，あとからＦＭ－77ＡＶか，ＰＣ88ｍｋⅡＭＲをかうから，しばしのがまんだ。
東京都・ヤンパラ　リスナーより

【でも，月マは毎月読んでネ。（Ｋ子)】

によって飛んでくるアドレスを書きかえて，ユーザーの作成した機械語プログラムにつなげることによって，ゲームなどでビームを発射させたりするためのルーチンに利用したりすることができ，また，そこをＲＴＩにすれば，ＢＡＳＩＣプログラムの実行途中に誤ってBreak キーを押してしまっても中断が起こって画面が崩れたりしなくなります。

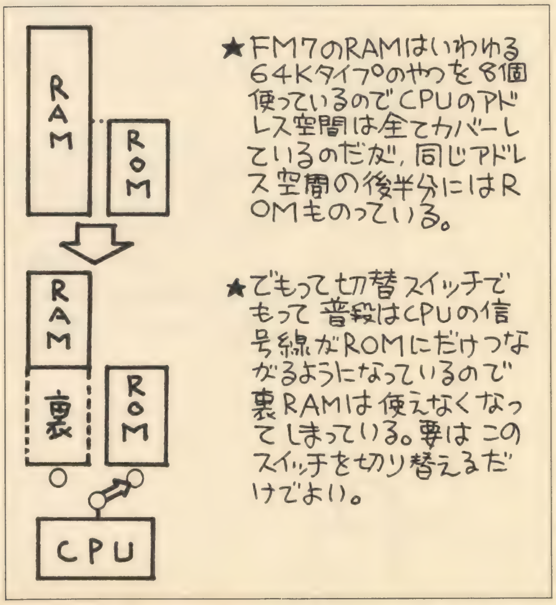
いずれにしろどちらの割りこみも，機械語ルーチン内でＡＮＤＣＣ，ＯＲＣＣ命令によって割り込みを禁止してしまうと，割り込みはかからなくなります。

2c. 裏RAM

裏ＲＡＭと言っていったいなんの裏側なのかと言うとＢＡＳＩＣ－ＲＯＭの裏側なわけですから(第11図)，まだＢＡＳＩＣしか使えないという，ホントの初心者の人達には，これはどう仕様もないことです。しかし，機械語でプログラムを書きたいホビイストの皆さんがたならば，別にＢＡＳＩＣのＲＯＭにこだわる必要などはないのですから，どんどん裏ＲＡＭを使いましょう。

裏ＲＡＭを使うときはＩ／Ｏエリアのある１番地を読むなり書くなりさえすればモードが切り替わるので，それで使えますが，メインＣＰＵには前項で述べた通り，種々のインタラプトがいつかかってくるか知れず，しかもそれらは最終的にＢＡＳＩＣ－ＲＯＭ内のルーチンへ飛んでくるので，裏ＲＡＭモードにしている時にインタラプトがかかると暴走する可能性があります

第11図　裏ＲＡＭはどこにあるの

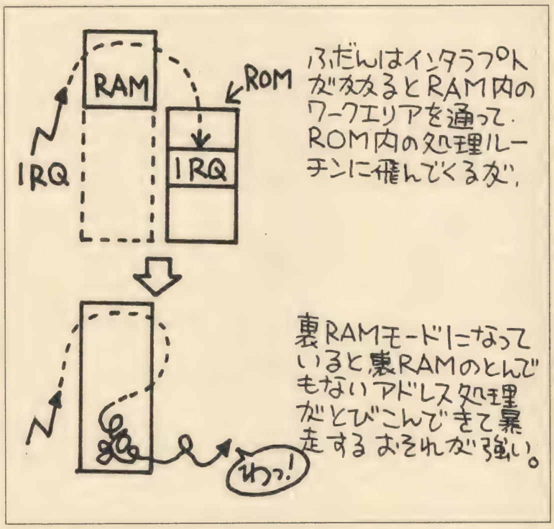


(第12図)。そこで，裏ＲＡＭモードに入る前には，なんらかの手段を使ってインタラプトがかからないようにしておきます。一般的にはコンディションフラグによってインタラプトそのものを禁止させることになるでしょう。

さて，そこで今回は裏ＲＡＭをＢＡＳＩＣプログラムのデータ保存用として使うようにするための機械語プログラムを作ってみました。第14表にアセンブルリストとダンプリストを載せておきます。使い方を説明する前に，ついでに第15表のサンプルを打ち込んでください。

さて，裏ＲＡＭとのデータ受け渡しはＵＲＡという名前のついた配列変数によって行います。型は数値型であればなんでも結構です（文字型はダメです)。さて，裏ＲＡＭをどんな風に使っているかを説明すれば，第13図のように，16進で8000からFBFFの領域を，配列のデータ部分の大きさで割り，頭から０，１，２……

第12図　裏ＲＡＭ使用時の注意点



と番号がついています。ＵＳＲ０（ｎ）によってｎ番目の領域に配列ＵＲＡの内容を転送し，ＵＳＲ１(ｎ)によってｎ番目の領域からＵＲＡに転送します。ただし，ｎは必ず０以上の「整数」でなくてはなりません。不安のある向きはＣＶＩ関数をかけて，

　　ＵＳＲ０（ＣＶＩ（ＶＡＲ））

などとしておけば安全です（そこのアナタ，ＣＶＩ関数って，使ったことありますか。ないでせう！)。

具体的な使用法としては，例えばアドベンチャーゲームなどをＢＡＳＩＣで作ると，データ領域が大量に必要になるため，しょっちゅうディスクをアクセスしなければならずイライラすることがありますが，使用頻度の高いデータは裏ＲＡＭに置いておけば，ディス

▶煙草はディスクの敵だと知りながら止められないのは，コンピュータへの愛が不足しているからだろうか。エラー表示を見るとハッとする。大抵シンタックスエラーだったりして。和歌山の塩見なぎさちゃん，「煙草は毒よ。」と言っておくれ。君の一言を，おいらのマシンは待っている。
福岡・なぎさのささやき

【煙草は毒よ。なぎさちゃんじゃなくて失礼。(Ｋ子)】

第14表　裏RAMをBASICで使う

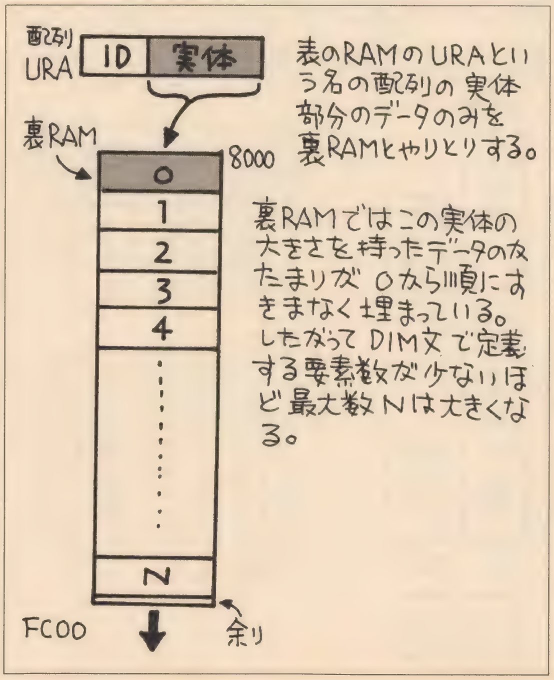
```
                    *** URA-RAM HANDLER ***

 7000                         ORG  $7000
                              NAM  OBJ.UHND
 7000                         BOF

 7000  8D 28      URAGET   BSR  UADDR
 7002  2A 25               BPL  RETURN
 7004  1F 13               TFR  X,U       DATATOP ADDRESS
 7006  1F 01               TFR  D,X
 7008  20 06               BRA  UMOVE
 700A  8D 1E      URAPUT   BSR  UADDR     DATATOP ADDRESS in Xreg
 700C  2A 1B               BPL  RETURN
 700E  1F 03               TFR  D,U
 7010  1A 50      UMOVE    SET  F,I       MASK
 7012  B7 FD0F             STA  $FD0F     RAM MODE
 7015  F6 7064             LDB  WORK+3
 7018  A6 80      LOOP     LDA  ,X+
 701A  A7 C0               STA  ,U+
 701C  5A                  DECB
 701D  26 F9               BNE  LOOP      256 COUNT
 701F  7A 7063             DEC  WORK+2
 7022  2A F4               BPL  LOOP
 7024  B6 FD0F             LDA  $FD0F     ROM MODE
 7027  1C AF               RES  F,I       UNMASK
 7029  39         RETURN   RTS

                  ***
                  *** MAKE URA-ADDRESS
                  ***

 702A  EC 02      UADDR    LDD  2,X
 702C  2B 2E               BMI  RET1
 702E  FD 7061             STD  WORK
 7031  8D 32               BSR  VSRCH
 7033  CE 7061             LDU  #WORK
 7036  EC 1B               LDD  -5,X
 7038  83 0005             SUBD #5
 703B  ED 42               STD  2,U
 703D  A6 C4               LDA  ,U
 703F  27 05               BEQ  M1
 7041  E6 43               LDB  3,U
 7043  3D                  MUL
 7044  E7 C4               STB  ,U
 7046  A6 41      M1       LDA  1,U
 7048  E6 42               LDB  2,U
 704A  3D                  MUL
 704B  EB C4               ADDB ,U
 704D  E7 C4               STB  ,U
 704F  A6 41               LDA  1,U
 7051  E6 43               LDB  3,U
 7053  3D                  MUL
 7054  AB C4               ADDA ,U
 7056 1083 7C00            CMPD #$7C00    UNUSABLE AREA
 705A  2B 02               BMI  RET2
 705C  32 62      RET1     LEAS 2,S
 705E  8B 80      RET2     ADDA #$80
 7060  39                  RTS
 7061 0004        WORK     RMB  4

                  ***
                  *** VARIABLE SEARCH
                  ***

       950F       SYS.VS   EQU  $950F
       001A       SYS.F    EQU  $1A
       00D9       SYS.PT   EQU  $D9

 7065  DC D9      VSRCH    LDD  <SYS.PT
 7067  FD 707A             STD  BCKUP
 706A  CC 707C             LDD  #VARNAM
 706D  DD D9               STD  <SYS.PT
 706F  0F 1A               CLR  <SYS.F
 7071  BD 950F             JSR  SYS.VS
 7074  FC 707A             LDD  BCKUP
 7077  DD D9               STD  <SYS.PT
 7079  39                  RTS
 707A 0002        BCKUP    RMB  2
 707C 20          VARNAM   FCC  ' URA('
 7081 FE01                 FDB  $FE01
 7083 00                   FCB  $00
 7084 29                   FCC  ') '

 7086                      EOF
                           END
```

```
>7000P
      +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
7000  8D 28 2A 25 1F 13 1F 01 20 06 8D 1E 2A 1B 1F 03 :8E
7010  1A 50 B7 FD 0F F6 70 64 A6 80 A7 C0 5A 26 F9 7A :77
7020  70 63 2A F4 B6 FD 0F 1C AF 39 EC 02 2B 2E FD 70 :6B
7030  61 8D 32 CE 70 61 EC 1B 83 00 05 ED 42 A6 C4 27 :0E
7040  05 E6 43 3D E7 C4 A6 41 E6 42 3D EB C4 E7 C4 A6 :62
7050  41 E6 43 3D AB C4 10 83 7C 00 2B 02 32 62 8B 80 :F1
7060  39 00 00 FF 50 DC D9 FD 70 7A CC 70 7C DD D9 0F :A1
7070  1A BD 95 0F FC 70 7A DD D9 39 0C CC 20 55 52 41 :30

>P
      +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
7080  28 FE 01 00 29 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :70
7090  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
70A0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
70B0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
70C0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
70D0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
70E0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
70F0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

第15表

```
0   LOADM"OBJ.UHND
100 CLEAR ,&H6FFF
110 DEFINT A-Z
120 DEF USR0=&H7000
130 DEF USR1=&H700A
140 DIM URA(19)
150 V=0
160 FOR J=0 TO 19
170   FOR I=0 TO 19
180     URA(I)=V
190     V=V+1
200   NEXT
210   DUMMY=USR1(J)
220 NEXT
230 FOR J=0 TO 19
240   DUMMY=USR0(J)
250   FOR I=0 TO 19
260     PRINT URA(I);
270   NEXT
280   PRINT
290 NEXT
```

第13図　14表のプログラムでは…BIOSコールの例(1文字読んで画面に出す, のくりかえし)



クをアクセスするよりはずっと高速にデータアクセスができます。その他データベースのミニチュアなどを作る時などにも応用がきくでしょう。

▶私は先月，X1ターボを下取りに出してPC8801mkIIを買おうとして，やっぱり思いとどまり，トリケシの電話をしました。しかし，いったんX1をうらぎり，NECにいこうとした私を，みんながいじめるのです。ワ〜〜ッ，もう二度とあやまちはおかしません。　大阪府・遠藤　勇
【やっぱり裏切りってのは良くないわねー。(K子)】

●新連載●

●MS-DOS V3.0

MS-DOSからUNIXまで

★東京電機大学助教授
脇 英世

IBMとMS—DOS……

現在の米国のパソコン市場はＩＢＭとＡＴ＆Ｔ，およびそれらのコンパティブル・メーカーのおさえる所になりつつあります。パソコンの登場以来パソコンを支えてきたアップル・タンディ・コモドールの御三家の姿はだんだん薄くなりつつあり，これらベンチャー系のビジネスはそろそろ歴史的使命を終えつつあるという観測が妥当でしょう。残念な気もしないではありません。

昔は**マイクロソフト社**といえば，パソコン御三家向きのＢＡＳＩＣを作る会社という印象が強かったのですが，今はむしろＩＢＭ向けに**ＭＳ—ＤＯＳ**（ＩＢＭではＰＣ—ＤＯＳと呼んでいます）を作っている会社という印象の方が強くなりました。

ＭＳ—ＤＯＳはもともとＩＢＭ　ＰＣ用のオペレーティング・システムとしてデジタル・リサーチ社のＣＰ／Ｍに対抗するものとして作られました。基本的には，第２版の系列はＩＢＭ　ＰＣ　ＸＴ用でしたし，第３版の系列はＩＢＭ　ＰＣ　ＡＴ用でした。

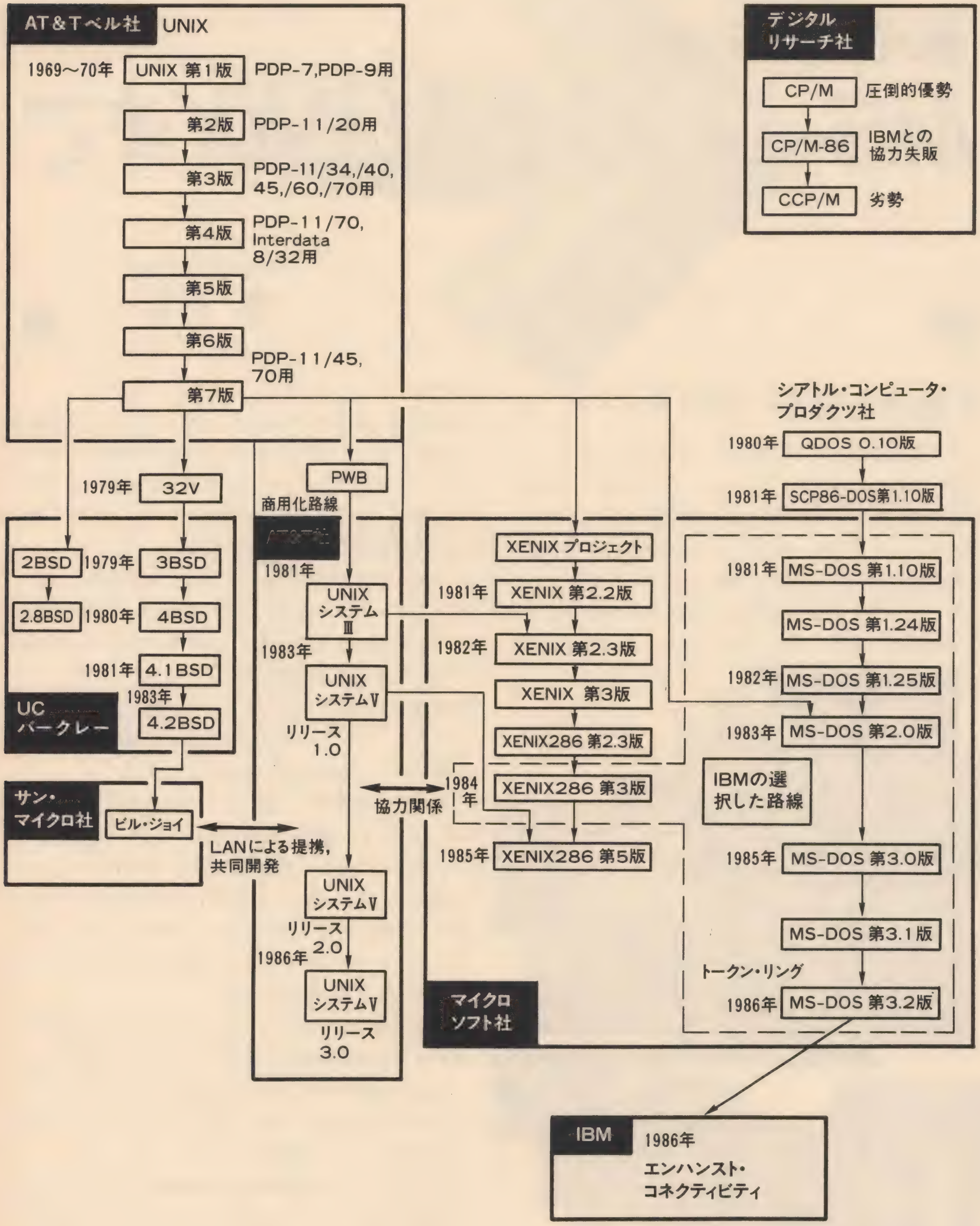
このようにＭＳ—ＤＯＳはＩＢＭの新型パソコンの動向と切っても切れない関係にあります。

日本で今一番新しく出回っているＭＳ—ＤＯＳは**第３．10版**です。第３．00版にＬＡＮ（ローカル・エリア・ネットワーク）の影響を受けて作られたコマンドが追加されています。米国ではＩＢＭがＭＳ—ＤＯＳ第３．20版を採用しています。これはローカル・エリア・ネットワークの方式をＩＢＭ独特のトークン・リング方式に合わせたものです。

ＩＢＭはＭＳ—ＤＯＳと**エンハンスト・コネクティビティ**（拡張接続機能）というものを組み合わせて，ＩＢＭの大型コンピュータの資源をＭＳ—ＤＯＳからアクセスさせるようです。大型コンピュータでパソコンを包囲していく戦術のようです。

またＭＳ—ＤＯＳ第４版，第５版というようなものの存在も伝えられていますが，実際にそういうものが安定した形で日本にも登場するのは，マイクロソフト社のこれまでの実績から見て，まだまだ先になるでしょう。

▶このごろ僕は周りにＨな人ばかりいるような気がしてならない。とくにＨソフトを喜ぶ人が…。これもやはり，この街福井でＨ本の自動はん売機が禁止なんだよ）福井県のバッカヤロー！禁止すな！
福井県・ML MASTER
【で，一番Ｈなのは案外君なんじゃない？（Ｋ子）】



第1図　MS−DOSとUNIXの発展

▶ブブ〜〜〜〜〜〜〜〜!ドカドカドカ!バキ!ドカ〜〜〜〜〜〜〜〜ン!!!!ヒェーまた大暴走したよ〜〜〜〜〜〜〜〜〜!K子さん。なんとかしてよ〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜!　**東京都・いぼしくん**
【ずい分と過激な暴走ね。(K子)】

AT&TとUNIX……

ＩＢＭとパソコンの世界で唯一対抗できると考えられている会社にＡＴ&Ｔ（アメリカ電話電信会社）があります。ＡＴ&Ｔは非常に強大な会社なので国家の規制によってコンピュータ産業に参入するのを禁止されていました。ところが1984年からこの規制は解除されＡＴ&Ｔはコンピュータ産業に参入できることになりました。

ＡＴ&Ｔの切り札はＵＮＩＸというオペレーティング・システムです。ＵＮＩＸはもともとＡＴ&Ｔベル研究所で開発されたミニコン用オペレーティング・システムです。ＵＮＩＸは初めから商品として開発されたものではないので，マニュアルの不統一さとか，密度の違いとか，多少ぶっきらぼうで，難解な所があったり，エラーメッセージが弱いとかいろいろな弱さがあります。

それでもＵＮＩＸは，すぐれたオペレーティング・システムの一つです。だんだん慣れて使い込んでくるとその良さが分かります。ＭＳ－ＤＯＳもＵＮＩＸから多大の影響を受けています。

ＵＮＩＸはエンジニアリング向けにシェアを拡大しつつあります。ＵＮＩＸにはいろいろなバージョンがありますが，現在はＵＮＩＸシステムＶリリース３．０が一番新しいものです。

これまでパソコンにＵＮＩＸを載せるにはいろいろな制約がありましたが，内部メモリ容量の飛躍的増加とか，ハードディスク装置の大幅な性能向上によってＵＮＩＸシステムＶリリース3.0を積むことも純技術的にはむずかしいことではなくなりました。ですから，いつかはそういうパソコンも出てくるでしょう。

しかし，ＵＮＩＸがパソコンの世界で主導権を握るには，いくつか解決されなくてはならない問題もあります。まず安くて優秀なスクリーン・エディタと日本語ワープロ・ソフトが出てこなくてはならないということです。またウィンドウとグラフィックス関係のアプリケーションの充実も望まれます。

MS―DOSとUNIXを…勉強する理由

だれでもすぐ考えがちなのは，ＭＳ－ＤＯＳやＵＮＩＸではなく，まったく新しく斬新なオペレーティング・システムを採用することです。それはたしかに興味深く面白いことですが，従来使用していたソフトウエアの互換性をどう保障するかとかいろいろむずかしい問題があります。

また技術は，ある時点で飛躍的に変化するものには違いありませんが，そうしたものも良く調べてみますと過去のものとまったくかけはなれたものではなく，過去のものを良く研究した上でのことが多いのです。

したがって現在主流となっているＭＳ－ＤＯＳやＵＮＩＸを勉強することは将来のパソコン用オペレーティング・システムの動向をさぐる上で大切だと思います。

MS－DOS第3．10版

これからＭＳ－ＤＯＳをしばらく勉強して行きたいと思いますが，ＭＳ－ＤＯＳ第３．10版にはいろいろ細かい変更が加えられています。

ひとつ例をあげてみましょう。ＳＯＲＴ（ソート：並べ変え）ですが，ＭＳ－ＤＯＳ第２．11版と第３．10版では多少動作が違います。

たとえば次のようなデポタファイルがあったとします。文字と文字の間は改行で区切られているものとします。

ＣＡＢＸＹＺＷｃａｂｗｘｙｚｗ

これはＭＳ－ＤＯＳ第２．11版では，ＳＯＲＴによって次のように並べ変えられました。改行の表示は省略してあります。

```
A>type alpha
C
A
B
X
Y
Z
W
c
a
b
x
y
z
w

A>sort < alpha
A
B
C
W
X
Y
Z
a
b
c
w
x
y
z
```

ＭＳ－ＤＯＳ第２．11版でａｌｐｈａというファイルを並べかえたもの。大文字，小文字の順に並べかえられています。

第２図

ＡＢＣＷＸＹＺａｂｃｗｘｙｚ

ところがＭＳ－ＤＯＳ第３．11版では，ＳＯＲＴによって，次のように並べ変えられます。

テクニカルコーナー

▶字がきたなくて，３ヶ月もボツになりました。このくらいの字でいいでしょうか？　これくらい，読めるよネッ!!
大阪府・エンドウイサム
【「字が汚なくてゴメンネ」と書いてきてくれる方が多いのですが，そんなことありませんよ。タベタ君に較べれば。(K子)】

```
A>type alpha
C
A
B
X
Y
Z
W
c
a
b
x
y
z
w

A>sort < alpha
A
a
B
b
C
c
W
w
X
x
Y
y
Z
z
```

MS—DOS第3．10版でalphaというファイルを並べかえたもの。第2，11版とは結果が異なることに注意。

第3図

```
A>type alpha1
C
A
B
X
Y
Z
W
c
a
b
x
y
z
w

A>sort < alpha1
A
B
C
W
X
Y
Z
a
b
c
w
x
y
z
```

MS—DOS第2．11版でalpha1というシフトJISコードのデータファイルを並べかえたもの。正しくソートされています。

第4図

```
A>type alpha1
C
A
B
X
Y
Z
W
c
a
b
x
y
z
w

A>sort < alpha1
B
c
C
b
y
a
z
w
W
X
Y
Z
x
A
```

MS—DOS第3．10版でalpha1というシフトJISコードのデータファイルを並べかえたもの。結果は正しくソートされていません。

第5図

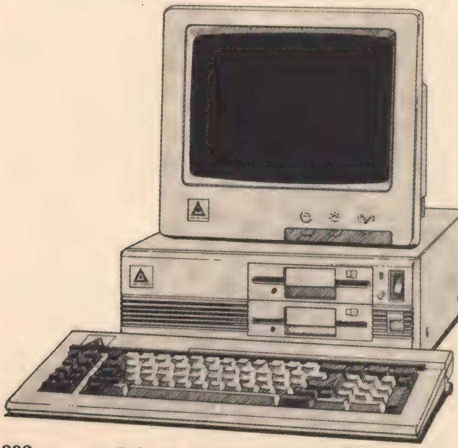
ＡａＢｂＣｃＷｗＸｘＹｙＺｚ

ＭＳ—ＤＯＳではもともと大文字と小文字を区別しないという考え方に立っていますから。第２．11版のように大文字と小文字を区別して，Ｚの後にａがくるのはおかしなものだという意見があったそうです。

ＡＳＣＩＩコードでの並べ変えを考えた場合，第３．10版の方が手間のかかるＳＯＲＴになります。第２．11版の方は単にＡＳＣＩＩコードで並べ変えただけのものです。第３．11版の方はＡＳＣＩＩコード順ではなく，多少の工夫をしてやる必要があります。

ところがこのＭＳ—ＤＯＳの大文字と小文字を区別しないという方針を徹底させることはＵＮＩＸ化傾向のあるＭＳ—ＤＯＳにとっては逆行のようにも思えますし，日本語化の場合にいろいろむずかしい問題を出したようです。

ＭＳ—ＤＯＳ第３．10版で問題になるのは，シフトＪＩＳのデータ・ソートです。これはシフトＪＩＳで前に上げたファイルを作り，ＳＯＲＴに通して見ればすぐ分かることですが，第２．11版では正しく動くものの第３．10版では正しく動作していません。



ＳＯＲＴ自身の考え方が変わったわけですから，シフトＪＩＳコードに対応するＳＯＲＴの部分も書きなおされなくてはならないのですが，どうもこれがうまくいっていなかったようです。複数メーカーのＭＳ—ＤＯＳ第３．10版にこのバグがでていました。

また大文字と小文字の区別による混乱では，初期のバージョンのＭＳ—ＤＯＳ第３．10版ではバッチ・ファイルで小文字で書いたラベルを認識してくれないというバグがありました。これには多少閉口しましたが，すでにパッチされました。

ＥＤＬＩＮでも８ビット・コードで入力されたカナ文字のファイル名は漢字に化けるというバグがありました。どこかシフトＪＩＳとの整合性が悪いのだと思います。

シフトＪＩＳはもともと８ビット系の２バイト・コードで，大文字と小文字を区別しないのは７ビット・コードですからその辺に混乱の原因があるのかもしれません。

おわりに

他にもＭＳ—ＤＯＳ第３．10版には多少考えてみたい部分があります。次回から，しばらくＭＳ—ＤＯＳ第３．10版を勉強して行くことにしましょう。

▶ＰＣ－８８０１ｍｋⅡＭＲを買って１日でこわしたのは僕だけでしょうか。
高知県・ＤＯＤＯＮＧＯＭｋⅡ

【チョットいないみたい……。（Ｋ子）】

ファイル・ユーティリティ

LIST テスト・レポート

●PC-9801用

IPL

今回ＲＡＭソフトウエアから発売された「ＬＩＳＴ」というファイルユーティリティを使用する機会が出来ました。そこでこのＬＩＳＴと言うのはどんなソフトウエアなのかをここで紹介してみたいと思います。

LISTとは

ＭＳ－ＤＯＳ上でファイルを操作するときのための強化ツールです。通常ＭＳ－ＤＯＳでファイルの操作をする場合，つまりコピーや削除をするときにはＣＯＰＹやＤＥＬコマンドを使いますが，これらのコマンドは便利なようでなかなか面倒なものです。

よい例が複数のファイルをコピーや削除するときです。ＣＯＰＹコマンドで複数のファイルをコピーする場合はワイルドカードという＊，？の記号を使用し，複数のファイルをコピーすることができますが，これらの方法では何か共通している部分がないと全部のファイルをコピーしなければならないのです。

ちなみに＊の場合は任意の一つ以上の文字と言うことになりますので，全てのファイル名または拡張子ということになります。また？の場合は任意の１文字と言うことになります。これらを使用しコピーするのですが，この方法の場合，確実に共通項目がないと特定複数のファイルをコピーすることはできません。

では全く共通項目がないファイルをコピーするときはどうするのかといいますと，一つ一つ指定しながらコピーして行くのです。これは大変に面倒な作業になります。

そこで，このＬＩＳＴが登場するのです。

ＬＩＳＴは画面に全てのファイルを表示し簡単な作業によりファイルを指定することができます。その後にコピーをしたいのならコピーのコマンドを与えれば，指定したファイルだけをコピーしてくれます。こういったＭＳ－ＤＯＳ上のファイル操作を簡単に，また確認を取りながら，実行することができるようにしたものです。

また階層ディレクトリを多数使用しますと，ファイルの管理が楽なのですが，ディレクトリ間の移動やディレクトリを指定するためのパス名が，長くなり非常に煩雑なものになります。

ＬＩＳＴではこのディレクトリの移動もかなり楽に行えます。それはＬＩＳＴでは，あらゆるディレクトリに番号を振ってくれますので，実際に使用するときは，その番号を指定するだけでディレクトリを選択することができます。

操作方法

ＬＩＳＴは購入されたときには，ＯＳを持っていませんので，ご自分の使用しているＯＳにコピーを取って使用します。

そこでＬＩＳＴと入力して，このプログラムを実行します。そうしますとどのドライブに対して実行するかを聞いてきますので，そこで自分の使用したいドライブを入力しますと，そのドライブの中に入っているファイルを表示してコマンドの入力待となります。

第１図がその入力待状態の時です。通常こう言った状態でファイルを表示しています。この状態で図には出ていないのですが，横に長いカーソルが一つのファイルを指定しているのです。

このカーソルはカーソル移動キーで自由に動かすことができ，指定したいファイルの所へ，このカーソルを持っていき，スペースキーを押しますと特定のファイルを指定することができます。これを何回もおこなう事により，任意の好きな複数のファイルを指定することができます。

▶７月号Ｐ 233の人へ正義の盾は左上のレディアーマーとゴールドアーマーのいるダンジョンでレディアーマーを三匹連続で殺すとでます。P.S.P 276の人へＢ１のドアはレーザーでこわすのです。P.S.P 326の人へソファーのすきまと写真をとった部屋のたなの上のすきま，くらい部屋の左下をさがし，それを人に見せたら老人の所へいく。　**東京都・千代田区・ひらめ＆とかげ**
【全然関係ないんだけどさ，いもりのお腹ってカワイイのよねー。（Ｋ子）】

```
File-Spec.[B:¥????????.???]                    SORT OFF Disk Area   277Kbyte Free
Page 1
(IO      .SYS*) (MSDOS   .SYS*)  COMMAND .COM    ASSIGN   .COM    CHKDSK   .COM
 COPY2   .COM    COPYA   .COM    CREF    .EXE    CUSTOM   .COM    DEBUG    .COM
 DICM    .COM    DISKCOPY.COM    DUMP    .COM    EDLIN    .COM    EXE2BIN  .EXE
 FC      .EXE    FIND    .EXE    FORMAT  .COM    KEY      .COM    LIB      .EXE
 LINK    .EXE    MASM    .EXE    MORE    .COM    PRINT    .COM    RECOVER  .COM
 SORT    .EXE    SPEED   .COM    SWITCH  .COM    SYS      .COM    USKCGM   .COM
 KNJDIC  .DRV    KNJDIC  .SYS    NECDIC  .DRV    NECDIC   .SYS    MOUSE    .SYS
 MOUSE   .DOC    CONFIG  .SYS    README  .DOC




  Quest.ON Verify.OFFUpdate.ON  Input Command...
```

第1図 初期画面

```
=====================   [  コマンド サマリー  ]   =====================

[A]:指定ファイルの属性を変更します。 | [B]:ディレクトリーの一覧、変更      <DIR>
[C]:指定ファイルのコピー       <DIR>| [D]:指定ファイルの16進 漢字の表示
[E]:指定ファイルの実行             | [F]:
[G]:接続ドライブの表示             | [H]:
[I]:                               | [J]:MS-DOSコマンド実行
[K]:指定ファイルの削除を行います<DIR>| [L]:日付、時間、容量の表示。
[M]:指定ファイルの移動。       <DIR>| [N]:指定ファイル名の変更を行います。
[O]:階層ディレクトリーの作成       | [P]:
[Q]:問い合わせスイッチ  ON/OFF     | [R]:リセット コマンド
[S]:名前の表示並べ変え ON(1,2)/OFF(0)| [T]:指定ファイルの表示、印字
[U]:表示 反転 セット リセット      | [V]:照合スイッチ  ON/OFF
[W]:セレクト キー ワード           | [X]:表示ドライブの変更。
[Y]:セレクト On Off by []          | [Z]:アップデートスイッチ  ON/OFF
[¥]:カーソル位置のディレクトリー移動 | [^]:2ページ目へ
[@]:Specify Command 8'2D 5'2DD     | [~]:指定階層ディレクトリーの削除
[|]:ルートディレクトリーへの移動   | [=]:指定ファイルの合計バイトの表示
[DOWN/2]:Dn Cursor [LEFT/4]:Lt Cursor  [RIGHT/6]:Rt Cursor [UP/8]:Up Cursor
[SPACE]:ON/OFF    [+/INS]:ON  [-/DEL]:OFF  [/ HOME]:ALL OFF  [*]:ALL ON
[Esc]:ユーティリティーから抜け出ます | [HELP]:この説明書

 HIT ANY KEY
```

第2図 コマンド表

これらで指定し終った後にコマンドを入力するのです。

このように操作は至って簡単に行うことができます。

コマンド

LISTのコマンドを第2図に示しました。

各々の説明をして行きたいと思います。

コマンドAは指定されているファイルの属性を変更するものです。属性とは書き込み可，不可，読み込み可，不可，などの各々のファイルの機能を言います。

Bはディレクトリの一覧でサブディレクトリを含めて全てのディレクトリを表示します。

Cはファイルのコピーをするコマンドで，コピーするファイルはスペースキーで指定しておきます。

Dは指定されたファイルのダンプです。MS-DOSのDUMPと違うのは，ダンプデータの文字表示が，漢字で出力されるというところです。

Eは指定したファイルの実行をします。これにより

▶他社の某誌は本にのると記念品がもらえます。このマイコンも，くれるのですか？僕はお金がなくてこまってます，私に何かおめぐみを　プリーズ!! 三重県・なんかくれやな　ここどかん!!
【ほんの気持ちですが受け取って下さい。(K子)】

LISTを実行中でも，FORMATなどの外部コマンドを実行することができます。

Gは現在使用されているディスク装置の種類と動作の可能状態を表示します。

JはMS－DOSのあらゆるコマンドを実行する命令です。このコマンドを実行しますと，MS－DOSの内部コマンドやバッチコマンドも使用できます。

Kはファイルの削除を行うコマンドで一度に複数のファイルを削除することもできます。

Lはファイルの作られた日付，時間，容量などを表示するコマンドです。

Mは指定ファイルの移動です。これは他のディレクトリに移動させるコマンドです。

Nはファイル名の変更を行います。

Oは階層ディレクトリの作成コマンドです。

Qはファイルの削除や変更のときに出てくる確認をするかどうかの設定を行います。

Rはリセットで，このLIST を初期状態に持って行きます。

Sは表示するファイル名を，名前順に表示するためのコマンドです。

Tは指定されたファイルの内容を，表示するコマンドです。

Uは現在指定されているファイルを，指定解除しその他のファイルを指定するコマンドです。

Vはファイルのコピーをする際に照合をするスイッチです。これを指定しますと確実なファイルのコピーが行えますが，時間は通常の倍近く掛かります。

Wは共通している文字があるときの，ファイルの指定をする場合に使用します。

Xはカレントドライブの変更を行います。

Yは複数のファイルを指定するときに使用します。

Zはファイルをコピーするときに有効になるコマンドです。これは送り先に同一ファイル名がある場合に，各々の日付と時間を比較し，これ以後に作られたものの場合コピーを実行しないというものです。これにより新しく改良したものを消して，古いものをコピーしてしまうというようなことを防ぎます。

¥はカーソル位置へのディレクトリへ移動します。

へは画面に全ファイルが1度に表示できないときに使用します。

～は階層ディレクトリを削除するコマンドです。

|はルートディレクトリへの移動するコマンドです。

＝は指定されているファイルの合計のバイト数を表示します。

その他はカーソルの移動とファイルを指定するコマンドです。

終わりに

MS－DOSは現在16ビットCPUの標準OSのようになってきてはいますが，MS－DOSのファイルの操作性は余りよいものとは言えません。そういった中で，このLISTはかなり扱い易いファイルの操作性を供給しています。ただマニュアルが分かりにくい点がちょっと問題となりました。

◆価格19,800円（512K以上のRAMカード必要）

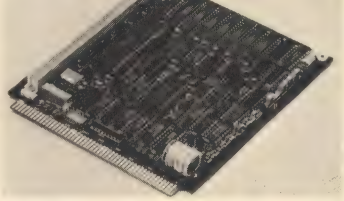
●問合せ先●

㈱富士音響マイコンセンターRAM

☎03－255－7846

カノープス電子㈱

64180を用いた多機能アドオンCPUボード PLUS-180



Z80上位互換のCPUチップHD64180を搭載したアドオンCPUボードです。主記憶は，バッテリ・バックアップ付の64KバイトSLAM，ホスト（PC-9801シリーズ）とは2Kバイトの共有RAM経由で交信します。

主な特徴は①全PC98シリーズに対応②68000カード，PC-UXカードなど全てのカードと共存可能。③ユーザー自身でハード，ソフトの拡張が容易④8ビットのソフトやハード開発（Z80，64180等）開発に最適システムなどです。価格98,800円

●主な仕様

CPUは64B180，64Kバイトバッテリバックアップラム，ノーウエイト，ノーリフレッシュアクセス，Zポート RAM。

●問合せ先

〒658 神戸市東灘区西岡本1丁目4－30

☎078－411－5292

▶ぐぎゃあ一本だなが月マとベーマガでつぶれそうだよーだれがたすけて!!
奈良県・ザナドウがほしいアララ

【本棚に「根性が足りない!」と伝えておくように。(K子)】

第8回

競馬で覚える BASIC & 分析競馬学

パソコン競馬セミナー

brain trust イクリプス　一戸　秀樹

「分析競馬学入門」コース(七夕馬券師)

七夕馬券師

夏の福島競馬，最終日のメインレースは『七夕賞』。毎年7月7日前後に行われるこのレース，今年は絵に書いたようにオレンジの帽子が2頭並んでゴールイン。連複の「7－7」は3,350円の高配当をつけました。

1線級不在のオープンのハンデ戦とあって毎年レース予想も難解，迷ったあげくに結局「エーイ，7ー7だ」なんて経験，誰にでも1度や2度はあるでしょう。「チクショー今年に限って7ー7買わなかった…」と悔やんでいるアナタ，そんなに気を落とさずに，勝負は時の運，次のチャンスにはきっとアナタに勝利の女神が微笑むことでしょう。ガンバッて下さい。

七夕といえば，ご承知のように牽牛と織女の両星が1年に1度，天の川を

★サラ4才

1回福島第7日7R　芝右1800米　13頭
7月9日　雨・不良　未勝利
賞金①3,300,000②1,300,000③830,000④500,000⑤330,000円

予想	枠番	馬番	馬名	性年	斤量	騎手	タイム	着差	通過順位	上り	単勝票数	単人気	単勝オッズ	複勝票数	馬体重	増減	厩舎
▲	7	11	アカネホウライ	牡4	55	菅原泰	1.55.3		1-1-1-1	40.5	19037	③	4.3	16411	424	+6	橋本輝
	7	10	オートクラット	牡4	55	小西	56.3	6	7-8-7-6	40.7	2009	⑨	40.2	2174	434	-4	柴田欣
	6	8	フジシルバー	牡4	53	△上田	56.7	2½	4-1-2-2	41.8	3956	⑦	20.4	7835	498	-6	宮沢
△	1	1	ウインサムオー	牡4	55	田村	〃	ハナ	1-4-3-4	41.7	8666	⑤	9.4	8710	472	-4	元石孝
	2	2	スガノホーク	牡4	55	伊藤栄	〃	ハナ	7-6-5-4	41.4	7144	⑥	11.3	9767	476	0	中村広
○	8	12	サンエイボーイ	牡4	55	大江哲	56.8	クビ	13-13-6-7	41.1	11091	④	7.3	11742	496	-4	古山
◎	4	5	テイオーシャーク	牡4	55	増沢	57.0	1¼	4-3-3-2	42.0	29721	①	2.8	21477	450	-16	森安
	2	4	タイホウエース	牡4	55	関野	58.4	9	10-9-10-9	42.6	1754	⑩	46.0	3076	452	-2	飯塚
×	8	13	サンラム	牡4	55	蛯沢	58.5	½	6-6-8-8	43.1	20779	②	3.9	18429	480	+6	成宮
	5	6	ビゼンジャンプ	牡4	55	菅野昭	58.9	2½	12-12-11-10	42.7	1276	⑪	63.2	2417	472	+12	高田
	6	9	シメニジュネス	牡4	54	☆篠原	59.2	2	11-11-9-11	43.4	2736	⑧	29.5	3309	424	-10	清水美
	3	3	ソブリンシロー	牝4	53	星野忍	2.02.7	大	3-5-12-12	46.0	613	⑫	131.5	892	454	-4	梶与四
	5	7	ショウワファースト	牝4	53	横田	03.2	3	9-10-13-13	45.9	441	⑬	182.8	551	424	0	佐々猛
								計			109223			106790			

連複7－7 5910円　17人気　単430円　複200円　990円　330円

ハロン12.81　上り53.6－40.5

	600米	800米	1000米	1200米	1400米	1600米
通過タイム	36.6	49.1	1.01.7	1.14.8	1.28.4	1.41.9

ラップタイム　12.5-11.4-12.7-12.5-12.6-13.1-13.6-13.5-13.4

第1図　昭和58年7月9日　雨・不良

★サラ4才

1回福島第7日6R　芝右1800米　10頭
7月7日　晴・稍重　未勝利
賞金①3,500,000②1,400,000③880,000④530,000⑤350,000円

予想	枠番	馬番	馬名	性年	斤量	騎手	タイム	着差	通過順位	上り	単勝票数	単人気	単勝オッズ	複勝票数	馬体重	増減	厩舎
	7	8	セノエキング	牡4	55	坂井	1.51.5		6-5-1-1	37.2	2223	⑩	34.4	2979	488	-6	山崎
▲	7	7	ナスノゴールド	牡4	55	嶋田功	52.2	4	3-3-4-3	37.6	20420	②	3.8	21019	448	-2	佐々亜
△	6	6	ツワモノ	牡4	55	増沢	52.3	¾	2-2-1-1	38.0	13212	③	5.8	20019	402	-2	古賀一
◎	2	2	キヨマサムネ	牡4	55	吉沢	52.7	2½	7-7-5-5	37.7	30279	①	2.6	31701	512	0	森安
×	3	3	㊕セノエクラウン	牡4	52	▲坂本	52.9	1¼	9-10-9-9	37.5	9394	⑤	8.2	7200	454	-20	森安
	8	9	セルベール	牝4	53	岡部	〃	クビ	7-7-8-6	37.6	2975	⑧	25.7	4506	422	0	柴田欣
	8	10	メイジソロン	牡4	55	菅原泰	53.4	3	5-5-6-10	38.2	3761	⑦	20.3	4031	504	-4	仲住芳
×	5	5	ダイナアクセル	牡4	55	臼井	53.5	½	4-4-6-7	38.3	8471	⑥	9.1	12443	466	-6	尾形盛
○	1	1	ロードダリウス	牡4	55	蛯沢	53.8	1¼	1-1-3-4	39.4	9774	④	7.9	14174	460	-8	元石孝
	4	4	コバサルーテ	騸4	55	大江哲	〃	クビ	10-9-9-8	38.4	2895	⑨	26.4	3234	440	-10	阿部
								計			103404			121306			

連複7－7 5480円　19人気　単3440円　複720円　170円　170円

ハロン12.39　上り49.1－37.2

	600米	800米	1000米	1200米	1400米	1600米
通過タイム	37.3	50.1	1.02.4	1.14.3	1.26.4	1.38.7

ラップタイム　13.1-11.5-12.7-12.8-12.3-11.9-12.1-12.3-12.8

第2図　昭和59年7月7日　晴・稍重

▶梶間さん，尾花さん，荒木さん，高野さん，水谷さん，角さん，若松さん，杉浦さん，レオンさん，ブロハードさん，渡辺さん，八重樫さん，広沢さん，渋井さん，岩下さん，小川さん，栗山さん，高仁さん，・・・そして土橋さん，ペナントレースはこれから!?です。毎日毎日応援しています。がんばってください。　栃木県・リクエスト　"花のささやき"
【きっと，多分，あなたの応援に応えてくれることでしょう。(K子)】

隔て再会する日。実はこの七夕伝説を地でいくような馬券作戦を展開している方がいるのです。名付けて『**七夕馬券師**』。この方の場合は，勝利の女神が微笑むどころか居座っているのではという感じさえします。まずはＫＤ－ＣＬＵＢに寄せられた，その方（Ｓ氏）のお手紙をご紹介することにしましょう。

「前略，パソコン競馬セミナー，毎月楽しく勉強させていただいております。…（中略）…　私はいわゆるバクチ音痴というやつで，生まれてこのかた賭事で勝った例がありませんでした。ところが３年前の夏，知人に勧められて初めて買った馬券が大穴となって以来，いまだ馬券に関しては損をしたことがありません。とはいっても特別な方法があるわけではなく，私の場合，馬券を買うのは年に１度だけ，それも七夕の時に７－７の馬券を当たるまで買い続けるという単純なものなのです。…（中略）…　初めて買った馬券，七夕にちなんで千円だけつきあった７－７の馬券がなんと６万円近くの現金となって返ってきたのです。それからというもの〝７〟はすっかり私のラッキーナンバーとなってしまいました。…（中略）…　以来，毎年，七夕の時には７－７の馬券を当たるまで買い続けています。もし７－７が出なかったら競馬はきっぱりやめようと思いながら，初めての７－７の６万円以来，一昨年，昨年と５万円代の大当りが続き，今年こそもう出ないかと思いきや土壇場の七夕賞で33倍の大当り，その上，つくづくついているなと思ったのは，それまで千円ずつ賭けていた賭金を，残りがあと２レース，それに七夕賞ということもあって，このレースから大枚１万円を賭けていたのです。したがってなんと33万円の臨時収入がころがりこんできてしまったのです。…」

１回，２回ならともかく，４年続けてとなると，単にツキだけでは片付けられない何かを感じ，むしろこわくなる程です。ひとつ先生に確率的な見地からコンピュータで謎解きをお願いしたく筆を取った次第です。…」

まったくうらやましい話です。この

（資料：競馬ブック）

★サラ５才上

２回福島第７日11Ｒ　ルビーステークス　㊛右1800米　13頭
７月６日　曇・不良　5才900万・6才1800万・7才上2700万以下，牝馬，馬令
賞金①8,800,000②3,500,000③2,200,000④1,300,000⑤880,000円
附加賞　96,600円　27,600円　13,800円　レコード1.46.5

予想	枠番	馬番	馬名	性年	斤量	騎手	タイム	着差	通過順位	上り	単勝票数	単人気	単勝オッズ	複勝票数	馬体重増減	厩舎
	7	10	クイーンズベンチ	牝6	55	坂本	1.54.1		13-13-10-5	38.5	13768	⑦	20.0	10643	390+2	北久保敏
×	7	11	ハーバーロータス	牝7	54	嶋田	54.2	3/4	5-6-5-3	39.4	42599	③	6.5	36689	452-10	北佐々猛
▲	5	6	㊧ドンフォンテン	牝6	55	菅原泰	54.4	1	9-7-6-5	39.3	40660	④	6.8	47455	434-4	南大久勝
◎	4	4	㊧キクノクイン	牝7	54	増沢	54.5	1/2	3-3-2-1	40.1	136126	①	2.1	94281	434+4	北古賀一
×	5	7	サイレントシャトー	牝7	54	伊藤栄	54.7	1 1/2	5-4-4-2	40.0	16514	⑥	16.7	17162	442+2	南中村広
	8	13	マイクシロー	牝5	55	吉沢	55.4	4	8-8-8-3	40.2	5911	⑩	46.5	7557	460-10	北八木沢
	2	2	エコーエンゼル	牝5	55	三浦堅	55.5	1/2	12-12-12-9	39.5	4246	⑫	64.7	6561	448-12	南小西喜
△	6	8	アテナトウショウ	牝5	55	杉浦	〃	ハナ	10-10-9-8	40.3	25214	⑤	10.9	21986	450-12	南森
○	8	12	チェリーサカイ	牝5	55	伊藤正	55.6	3/4	11-11-13-12	39.6	59656	②	4.6	56660	466-4	北尾形充
	3	3	ロードジョージ	牝5	55	根本	56.7	7	2-2-2-10	42.3	3872	⑬	70.9	5161	474-6	南橋本輝
	1	1	マークビームス	牝5	55	横田	57.0	2	1-1-1-7	42.7	5087	⑪	54.0	6658	476+18	北古賀末
	6	9	㊧アサカルーラー	牝7	54	大崎	〃	アタマ	7-8-11-13	41.1	10454	⑧	26.3	9318	414+2	北見上
	4	5	アームライラ	牝6	55	成田	57.6	3 1/2	4-4-6-11	42.5	7706	⑨	35.7	7181	456+4	南大久勝
									計		371813			327312		

連複⑦－⑦5500円　13番人気　単2000円　複620円　230円　200円
ハロン12.68　上り**52.4－39.8**
通過タイム　600米 36.9－800米 49.6－1000米 1.01.7－1200米 1.14.3－1400米 1.28.0－1600米 1.41.1
ラップタイム　12.8-11.0-13.1-12.7-12.1-12.6-13.7-13.1-13.0

第３図　昭和60年７月６日　福島第７日11Ｒルビーステークス　芝1800ｍ

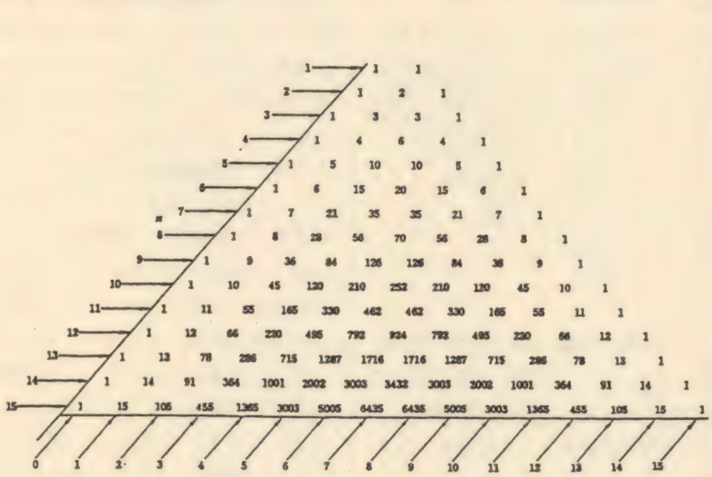
★サラ４才上

１回福島第８日10Ｒ　第22回　七夕賞（GⅢ）　㊛右2000米　13頭
７月６日　曇・不良　4才上，オープン，ハンデ
賞金①27,000,000②11,000,000③6,800,000④4,100,000⑤2,700,000円
附加賞　105,000円　30,000円　15,000円　レコード1.59.3

予想	枠番	馬番	馬名	性年	斤量	騎手	タイム	着差	通過順位	上り	単勝票数	単人気	単勝オッズ	複勝票数	馬体重増減	厩舎
△	7	11	サクラトウコウ	牡6	56	東	2.03.7		6-3-6-3	38.1	101515	③	8.0	80925	496-4	南境勝
×	7	10	ダイヤモンドラーン	牡5	56	安田富	03.9	1 1/4	9-11-11-11	38.5	72528	⑧	11.1	67953	542+4	北仲住芳
	8	12	トライトン	牡6	53	菅原泰	04.0	1/2	4-3-11-11	38.7	87406	⑤	9.2	79630	498+10	南畠山
×	5	6	チェスナットバレー	牡6	56.5	田村	04.3	1 3/4	11-12-11-8	38.4	78238	⑦	10.3	79532	442 0	北奥平
▲	4	5	ビンゴカンタ	牡7	55	蛯沢	04.4	3/4	10-7-11-3	39.0	80855	⑥	10.0	67701	446 0	北栗田
	5	7	ノビアボニータ	牝6	54	中舘	04.5	3/4	6-7-6-5	38.8	92630	④	8.7	93418	442+10	北加藤修
◎	4	4	シンボリカール	牡6	57	岡部	04.7	1 1/4	8-7-8-9	38.9	252486	①	3.2	211240	474+6	北高橋英
	3	3	エビスジョウジ	牡6	55	坂井	04.8	1/2	11-13-12-9	38.8	61428	⑨	13.1	66228	476-4	南相川
○	6	9	●スーパーグラサード	牡5	57.5	中野	05.0	1 1/4	2-11-11-5	39.5	134781	②	6.0	134478	438+8	北清水美
	8	13	サクラタカオー	牡7	54	大崎	05.1	1/2	3-3-8-9	39.2	30201	⑫	26.7	30438	458+6	南田中和
	1	1	ミスターナカノ	牡6	53	増沢	〃	アタマ	13-7-8-9	39.3	34901	⑪	23.1	33873	486-6	北大和田
	6	8	カシマキング	牡7	55	吉沢	05.2	1/2	4-11-11-5	39.9	42771	⑩	18.8	48640	464+4	南飯塚
	2	2	サウンドターフ	牡9	53	横田	07.8	大差	11-13-12-13	41.5	18825	⑬	42.7	25835	440-4	北矢野進
									計		1088565			1019891		

連複⑦－⑦3350円　18番人気　単800円　複320円　370円　320円
ハロン12.37　上り50.5－38.4
通過タイム　600米 34.5－800米 48.0－1000米 1.00.9－1200米 1.13.2－1400米 1.25.3－1600米 1.38.0－1800米 1.50.5
ラップタイム　12.4-11.1-11.0-13.5-12.9-12.3-12.1-12.7-12.5-13.2

第４図　昭和61年７月６日　福島第８日10Ｒ七夕賞　芝2000ｍ



第５図　パスカルの三角形

▶初めてハガキ出します。月マを買い初めて半年になろうとしています。やっと先月ポケコンを買ってナイコン族を脱皮（？）しました。所で僕が思うには，そろそろスーパーＭＺⅡが出るのではないかと心配しております。マイコン〝予想屋〟どう思います！Ｋ子さんは？。
福岡県・ぴーぴーひゃくえふ

【シャープさんの正直なご解答をお待ちしています（Ｋ子）】

お手紙をもとに早速データを調べてみたところ，確かにS氏のいわれるとおり，ここ4年間続けて，七夕の週，つまり1回福島開催の最終週に7－7の馬券が必ず出ているのです（第1図から第4図）。

S氏が初めて買って的中した馬券はおそらく昭和58年7月9日，1回福島7日目の第7レース，単勝3番人気のアカネホウライと9番人気のオートクラットで決まった**7－7**，連複5,910円だと思われます。続く59年には7月7日，福島7日目の6レース，セノエキングとナスノゴールドの**7－7**で連複配当が5,480円，昨年は7月6日，福島7日目の11レース，ルビーステークスがやはり連複**7－7**で5,500円の高配当，そして今年は記憶に新しいところの7月6日，福島最終日の10レース，七夕賞，1着サクラトウコウ，2着ダイヤモンドラーンで連複**7－7**，3,350円。

ざっと計算しても，S氏はこの4年間で約5万円を投じて，50万3千9百円の払い戻しを受けたことになります（的中するまで7－7を1レースから買い続けたとして計算）競馬をほとんど知らないS氏が，7－7の馬券だけを買い続けた結果，なんと元金を10倍にまで増やしてしまったのですから言葉もありません。

確率的見地から謎解きをということですが，まず7－7の組合せがどのくらいの確率で出現するものかを考えてみたいと思います。

今，仮に14頭立てのレースを考えた場合，連複の組合せは次の34通りです

1-2	2-3	3-3	4-4	5-5	6-6	7-7	8-8
1-3	2-4	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	
1-4	2-5	3-5	4-6	5-7	6-8		
1-5	2-6	3-6	4-7	5-8			
1-6	2-7	3-7	4-8				
1-7	2-8	3-8					
1-8							

もし全馬の力量が同じで（実際にはありえないが）どの馬にも同じだけ連対するチャンスがあるとした場合，7－7の確率は34分の1となるのでしょうか？

結論からいうと違います。もうお気付きだと思いますが，例えば7－7と7－8を比較しますと，7－7の組合せで決まる場合は7枠の2頭で1，2着しなければなりませんので2種類の組合せしかありません。それに対して7－8の組合せは7枠の2頭の内のいづれかと，8枠の2頭の内のいづれかが1，2着すればよいわけですから全部で8種類の組合せがあります。

7−7の場合		7−8の場合	
1着	2着	1着	2着
7A	7B	7A	8A
7B	7A	7A	8B
		7B	8A
		7B	8B
		8A	7A
		8A	7B
		8B	7A
		8B	7B

つまり，7－8は7－7より4倍も出やすいわけです。こうして計算すると7－7の確率は91分の1となります。このような確率を求める場合，パスカルの三角形(**第5図**)を使うと便利です。三角形の左辺の部分は全体の数，底辺の部分はその内いくつ取り出すかの数を表します。そして，その両方から三角形の中に線を延ばし，交わったところの数値がその組合せの数となります。例えば14頭立てのレースでの7－7の場合は，14頭の内の2頭を選び出した組合せの内のひとつですから，左辺の14と底辺の2のところが交差する値，つまり91通りの内のひとつ，**91分の1**ということになります。

1レースの平均出走頭数はおよそ12頭ぐらいですから，今度はパスカルの三角形から左辺12，底辺2のところを見てみます。すると66という値が導き出せます。つまり12頭立てのレースでの7－7の出現確率は66分の1，66レースに1回は出現するということになります。この時期の1開催はだいたい90レース前後行われますが，9頭立て以下のレースには7－7という馬券がありませんから，それをのぞくと，だいたい1日8レースぐらい，8日間で64レース前後というところでしょう。そうしますと，7－7という馬券はだいたい1開催に1度出るか出ないかの馬券と考えてよいと思います。

では次に4年続けて同じ週に7－7

が出る確率を考えてみましょう。1開催は4週ですから，特定の週に7－7が出る確率は4分の1，これは4年に1度はその特定の週に7－7が出てもおかしくないことを表しています。2年続けてとなるとその確率は4分の1の2乗で16分の1，約6％となります。しかし6％ぐらいの確率であれば隅然そうなったともいえないことはありません。しかし3年続けてとなると別です。その確率4分の1の3乗，約1.6％となり，そのようなことは100回に1，2回しか起こらないということですから，隅然というには出来過ぎという気も起きてきます。これが4年続けてとなると，その確率は4分の1の4乗，約0.4％，1,000回に4回の確率ですから，もはや偶然とは考え難い現象ということが言えます。

しかし，ここで気を付けなければいけないのは，この結果は，全ての馬の能力が同一で，各馬に連対する同等のチャンスがあるという前提の基で計算された結果であるということです。もちろんレースの枠順はコンピュータで乱数を発生させ決定するそうですから，おしなべて見れば，どの枠にも平等に同じ力量が振り分けられるわけです。したがって大数的に判断した場合は限りなくこの結果に近くなるわけですが，少ないレース数の場合は，その誤差を考慮する必要があるということです。

第1表から第3表は過去3年の1回福島開催の連複番号と配当を開催日別，レース別に，各枠の出現数などを，それぞれ集計したものです。今年は7枠が開催通じて31回と最も多く出現し，配当合計も77,690円と他を圧する高配当を記録しました。

今年に関していえば，開催通じて7枠絡みの馬券を全部買ったとしても利益が出ているのですから，まさに**7枠の年**だったといえます。

▶わっはっはっ！今年で5年連続海へは行ってないことになるんでいっ！ついでにステーキなんざここ3年食ったことがないんでいっ！わっはははははぁ・・・むなしい・・・。**秋田県・遠山の中さん**
【秋田には海がないのかな？　それともカナヅチだったりして……(K子)】

●第1表　59年福島開催のレース別連複番号と配当，開催日別の各枠出現数と配当

59年	1 日 目		2 日 目		3 日 目		4 日 目		5 日 目		6 日 目		7 日 目		8 日 目		合計配当	
1R	78	350	23	480	24	680	57	1,650	23	520	16	410	23	130	24	1,340	2	2,000
2R	26	430	46	2,690	68	340	34	6,290	57	310	67	160	13	1,590	58	850	2	470
3R	38	2,060	23	440	13	340	68	420	16	2,640	16	3,110	47	180	78	4,500	2	4,680
4R	78	330	18	440	37	790	16	870	68	290	36	510	34	2,040	46	4,820	2	1,120
5R	78	2,920	58	450	15	730	58	1,110	68	3,050	18	660	12	490	23	530	1	2,920
6R	57	650	48	830	25	540	78	270	58	1,810	27	1,580	77	5,480	58	1,730	5	7,980
7R	12	880	47	1,040	18	11,500	36	2,430	35	620	46	1,690	46	470	27	2,170	2	3,210
8R	T58	8,290	T13	1,550	T15	610	T18	440	T58	1,240	T24	4,000	T34	610	T18	1,550	0	0
9R	T16	2,290	T26	1,990	T58	590	T28	10,200	T23	330	T35	680	T34	690	T48	2,440	0	0
10R	T47	1,300	T12	870	T23	1,860	T57	1,550	T58	1,420	T35	2,810	T25	2,750	T78	4,060	3	6,910
11R	17	780	24	1,630	56	2,820	23	2,450	25	5,350	13	1,620	15	2,850	47	1,420	2	2,200
12R																		
1枠	3	3,950	3	2,860	4	13,180	2	1,310	1	2,640	4	5,800	3	4,930	1	1,550	21	36,220
2枠	2	1,310	5	5,410	3	3,080	2	12,650	3	6,200	2	5,580	3	3,370	3	4,040	23	41,640
3枠	1	2,060	3	2,470	3	2,990	3	11,170	3	1,470	4	5,620	5	5,060	1	530	23	31,370
4枠	1	1,300	4	6,190	1	680	1	6,290	0	0	2	5,690	5	3,990	4	10,020	18	34,160
5枠	2	8,940	1	450	5	5,290	3	4,310	6	10,750	2	3,490	2	5,600	2	2,580	23	41,410
6枠	2	2,720	2	4,680	2	3,160	3	3,720	3	5,980	5	5,880	1	470	1	4,820	19	31,430
7枠	6	6,330	1	1,040	1	790	3	3,470	1	310	2	1,740	3	5,660	4	12,150	21	31,490
8枠	5	13,950	3	1,720	3	12,430	5	12,440	5	7,810	1	660	0	0	6	15,130	28	64,140
	22	40,560	22	24,820	22	41,600	22	55,360	22	35,160	22	34,460	22	29,080	22	50,820	176	311,860

●第2表　60年福島開催のレース別連複番号と配当，開催日別の各枠出現数と配当

1R	45	220	56	6,270	28	500	26	950	25	1,570	45	350	23	1,620	46	220	0	0
2R	13	610	48	950	17	380	36	300	35	140	26	500	14	12,730	46	240	1	380
3R	67	1,310	47	3,540	15	790	78	600	26	540	78	580	68	530	14	190	4	6,030
4R	17	850	57	1,150	14	690	48	980	36	430	14	350	57	1,600	23	1,080	3	3,600
5R	78	1,590	46	4,300	58	470	46	1,210	37	7,070	28	5,650	12	1,370	13	650	2	8,660
6R	34	4,170	45	3,600	27	2,320	46	640	15	970	78	400	34	900	18	24,130	2	2,720
7R	T37	290	T45	620	68	510	27	1,760	46	1,540	47	580	36	440	45	940	3	2,630
8R	46	1,600	47	600	T16	570	14	560	T58	590	T56	5,290	56	1,290	T48	760	1	600
9R	T38	7,840	T47	1,700	T68	530	T36	1,770	T18	480	T58	960	T78	290	T67	1,660	3	3,650
10R	T24	1,340	T38	770	T14	1,300	T12	890	T67	420	T57	1,510	T28	1,980	T48	1,700	2	1,930
11R	56	360	77	4,750	15	1,690	T23	3,250	28	1,480	27	3,960	T77	5,500	88	2,160	5	14,210
12R							67	1,280					18	500			1	2,280
1枠	2	1,460	0	0	6	5,420	2	1,450	2	1,450	1	350	3	14,600	3	24,970	19	49,700
2枠	1	1,340	0	0	2	2,820	4	6,850	3	3,590	3	10,110	3	4,970	1	1,080	17	30,760
3枠	4	12,910	1	770	0	0	3	5,320	3	7,640	0	0	3	2,960	2	1,730	16	31,330
4枠	4	7,330	7	15,310	2	1,990	4	3,390	1	1,540	3	1,280	2	13,630	6	4,050	29	48,520
5枠	2	580	4	11,640	3	2,950	0	0	4	3,270	4	8,110	2	2,890	1	940	20	30,380
6枠	3	3,270	2	10,570	3	1,610	6	6,150	4	2,930	2	5,790	3	2,260	3	2,120	26	34,700
7枠	4	4,040	6	117,40	2	2,700	3	3,640	2	7,490	5	7,030	4	7,390	1	1,660	27	45,690
8枠	2	9,430	2	1,720	4	2,010	2	1,580	3	2,550	4	7,590	4	3,300	5	28,750	26	56,930
	22	40,360	22	51,750	22	19,500	24	28,380	22	30,460	22	40,260	24	52,000	22	65,300	180	328,010

●第3表　61年福島開催のレース別連複番号と配当，開催日別の各枠出現数と配当

1R	14	3,230	13	1,220	15	840	67	1,820	24	2,200	14	350	23	870	47	560	2	2,380
2R	46	490	14	7,340	27	4,160	68	1,400	46	1,040	38	1,190	25	2,310	16	7,630	1	4,160
3R	67	230	23	450	58	1,480	56	1,140	57	230	24	1,440	67	5,810	58	310	3	6,270
4R	48	390	58	2,670	58	2,780	47	480	78	570	26	2,600	88	2,280	27	790	3	1,840
5R	78	1,030	18	440	56	290	16	320	78	590	24	1,420	24	2,010	47	590	3	2,210
6R	17	1,000	38	1,530	56	540	47	290	68	240	68	760	47	660	18	490	3	1,950
7R	46	900	46	760	47	9,210	66	1,740	12	690	24	520	38	1,910	35	250	1	9,210
8R	T36	720	78	2,380	T56	850	88	2,850	55	660	T13	3,420	38	3,050	T18	580	1	2,380
9R	T17	480	T34	620	T78	940	T23	330	T24	2,450	T36	9,350	T56	2,070	T37	2,230	3	3,650
10R	T24	1,810	T25	1,140	T45	1,600	T78	1,010	T48	340	T57	3,980	T57	390	T77	3,350	5	8,730
11R	58	8,820	T25	8,770	38	590	T46	410	T67	7,750	12	2,990	T47	5,000	47	1,530	3	14,280
12R			57	3,020			27	380	57	17,230			14	4,660			3	20,630
1枠	3	4,710	3	9,000	1	840	1	320	1	690	3	6,760	1	4,660	3	8,700	16	35,680
2枠	1	1,810	3	10,360	1	4,160	2	710	3	5,340	5	8,970	3	5,190	1	790	19	37,330
3枠	1	720	4	3,820	1	590	1	330	0	0	3	13,960	3	5,830	2	2,480	15	27,730
4枠	5	6,820	3	8,720	2	10,810	3	1,180	4	6,030	4	3,730	4	12,330	3	2,680	28	52,300
5枠	1	8,820	4	15,600	7	8,380	1	1,140	4	18,120	1	3,980	3	4,770	2	560	23	61,370
6枠	4	2,340	1	760	3	1,680	7	6,830	3	9,030	3	12,710	2	7,880	1	7,630	24	48,860
7枠	4	2,740	2	5,400	3	14,310	5	3,980	5	26,370	1	3,980	4	11,860	7	9,050	31	77,690
8枠	3	10,240	4	7,020	4	5,790	4	5,260	4	1,740	2	1,950	4	7,240	3	1,380	28	40,620
	22	38,200	24	60,680	22	46,560	24	19,750	24	67,320	22	56,040	24	59,760	22	33,270	184	381,580

（注：左側の14は1－4連番，T＝特別を示します。）

▶ＰＣ８８ｍｋⅡＳＲを，買ったのですが，９８にすれば良かったと，後悔しています。だれか，９８ＶＭ２と，交かんして下さい。 P.S. スケバン刑事Ⅱを見てから，南野陽子のファンになりました。陽子ファンの人がいたら，ＶＭ２下さい。　福岡県・ひやしんす
【私は斉藤由貴ちゃんが好きです。(K子)】

問題

ここで問題です。この開催で今年、昨年、一昨年と７枠絡みの馬券を千円ずつ全部買ったとして、３年間で16万円ほどの利益が出る買い方があります。さてどのようにレースを絞ればよいでしょう。

答 え

メインレースの７枠絡みの馬券を全部買う（１点千円として１レース平均の投資額7,800円で計算して下さい）。

「競馬で覚えるBASICコース」

400万下クラス 競馬予想プログラム完成

はじめに

先月号でプログラムを完成させましたが，今月はデバッキング作業とＤＩＭ文，ＣＬＳ命令，ＴＡＢなどを追加使用しプログラムをスッキリとした形に完成させましょう。

配列宣言＝DIM

```
3 REM ******************* ｼｮｷ ｾｯﾃｲ **********************
5 WIDTH 80:N=28
7 DIM D1(N),D2(N),D3(N),D4(N),D5(N),BAMEI$(N),GOUKEI(N)
```

- WIDTH 80：１行80字に設定
- N=28：最大出頭数28頭
- (N)：添字の最大値（要するにＤ1(0)～Ｄ1(28)まで29種類用意）
- DIM：配列変数を宣言する

【機　能】
配列変数を宣言します

【書　式】
ＤＩＭ 変数名（添字の最大値）

【解　説】
配列変数の添字の最大値が10より大きい場合，ＤＩＭ文で配列宣言を行います（機種によっては，10未満でも，宣言が必要なものがあります）。

このプログラムでは，出走頭数が10頭以下のレースなら，宣言はいりませんが，11頭以上のレースですと宣言をしないとエラーになります。ここでは７行目で配列宣言しています。

５行目の ＷＩＤＴＨ80 という命令は，画面に表示する文字数を設定する命令です。ここでは１行80字に設定してあります。

同じ５行目の Ｎ＝28 という式で，最大出走頭数を28頭に設定しています。この式は省略してもかまいませんが，省略した場合は，７行目の配列宣言の文の中の Ｎ を全部 28 に変えて下さい。

修正方法は「キーイン」の時と同じ要領で，画面をきれいにしてから，リストの通り，行番号と命令文を打ちこんでいって下さい。いちいち，リストを表示して，10行目の前に挿入する必要はありません。

リスト１　400万下クラス競馬予想プログラム

```
  3 REM ********************* ｼｮｷ ｾｯﾃｲ **********************
  5 WIDTH 80:N=28
  7 DIM D1(N),D2(N),D3(N),D4(N),D5(N),BAMEI$(N),GOUKEI(N)

 10 REM ********************* [ ﾆｭｳﾘｮｸ ] *********************
 20 REM ****************** ﾚｰｽ ﾃﾞｰﾀ ﾉ ﾆｭｳﾘｮｸ *****************
 30 PRINT "ﾚｰｽﾒｲｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"::INPUT RACE$
 40 PRINT "ｼｭｯｿｳ ﾄｳｽｳ ｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ";:INPUT KAZU
 50 REM ***************** ｶｸﾊﾞﾉ ﾃﾞｰﾀ ﾉ ﾆｭｳﾘｮｸ ****************
 60 FOR I=1 TO KAZU
 70 PRINT I;"ﾊﾞﾝﾉ ｳﾏﾉ ﾄｸﾃﾝｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ (1ﾃﾝ-10ﾃﾝ)"
 80 INPUT "ﾊﾞﾒｲ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";BAMEI$(I)
 90 INPUT "ﾁｮｳｼ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D1(I)
100 INPUT "ﾃｷｾｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D2(I)
110 INPUT "ｿｳｺｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D3(I)
120 INPUT "ｼｭｳﾋｮｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D4(I)
130 INPUT "ｾﾝｻﾞｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D5(I)
140 NEXT I
150 REM ******************** ｳｪｲﾄ ﾉ ﾆｭｳﾘｮｸ *********************
160 PRINT "ﾌｧｸﾀｰ ｺﾞﾄﾆ ｳｪｲﾄ ｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
170 INPUT "ﾁｮｳｼ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ":W1
180 INPUT "ﾃｷｾｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W2
190 INPUT "ｿｳｺｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W3
200 INPUT "ｼｭｳﾋｮｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ":W4
210 INPUT "ｾﾝｻﾞｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W5
220 REM ********************** [ ｼｮﾘ ] ***********************
230 REM ****************** ｺﾞｳｹｲ ﾃﾝ ﾉ ｹｲｻﾝ ******************
240 FOR I=1 TO KAZU
250 GOUKEI(I)=D1(I)*W1+D2(I)*W2+D3(I)*W3+D4(I)*W4+D5(I)*W5
260 NEXT I
270 REM ******************** [ ｼｭﾂﾘｮｸ ] *********************
280 REM ***************** ｹｲｻﾝ ｹｯｶ ﾉ ﾋｮｳｼﾞ ******************
290 PRINT RACE$
300 FOR I=1 TO KAZU
310 PRINT I;
320 PRINT BAMEI$(I);
330 PRINT D1(I);
340 PRINT D2(I);
350 PRINT D3(I);
360 PRINT D4(I);
370 PRINT D5(I);
380 PRINT GOUKEI(I);
390 NEXT I
400 END
```

▶マイコンとパソコンの違いの分かる人，この中にいますか？もちろん私は知っておりますよ。ＰＳ.愛読者カードには表裏に県名を書く事が出来るけど，表と裏の県名が違っていたら本誌には，どのように乗るのでしょうかね。
千葉県・清流　純明（きよなが　よしひろ）
【あまり，そういう人はいない様ですね。（Ｋ子）】

画面をきれいにする＝CLS

```
                 ─画面をきれいにする命令
 25 CLS
 65 CLS
155 CLS
285 CLS
```

【機　能】

画面をクリアします。

【書　式】

ＣＬＳ

【解　説】

ＣＬＳ命令を実行しますと，いままで画面に表示されていた文字がクリアされてきれいになります。

ここでは，25行目，65行目，155行目，285行目にCLSを挿入することによって，画面をすっきりさせています。

機種によっては，ＣＨＲ＄(12)などをＣＬＳ命令のかわりに使っているものもあります。

ここで，気が付いた方も，あると思いますが，行番号を，続き番号でなく10，20，30と，10行おきにする理由はこのように，行を追加したり，変更したりする時のために，間をあけてあったのです。

リスト２　CLS命令でリストを分割

```
競馬予想プログラム

  3 REM ********************** ショキ セッテイ **********************
  5 WIDTH 80:N=20
  7 DIM D1(N),D2(N),D3(N),D4(N),D5(N),BAMEI$(N),GOUKEI(N)
 10 REM ********************** [ ニュウリョク ] **********************
 20 REM ****************** レース データ ノ ニュウリョク ******************

 25 CLS

 30 PRINT "レースメイヲ ニュウリョク シテクダサイ";:INPUT RACE$
 40 PRINT "シュッソウ トウスウ ヲ ニュウリョク シテクダサイ";:INPUT KAZU
 50 REM **************** カクバンノ データ ノ ニュウリョク ****************
 60 FOR I=1 TO KAZU

 65 CLS

 70 PRINT I;"バンノ ウマノ トクテンヲ ニュウリョク シテクダサイ (1テン-10テン)"
 80 INPUT "バメイ ヲ ドウゾ";BAMEI$(I)
 90 INPUT "チョウシ ハ ナンテン デスカ";D1(I)
100 INPUT "テキセイ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D2(I)
110 INPUT "ソウコウ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D3(I)
120 INPUT "シュウヒョウ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D4(I)
130 INPUT "センザイ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D5(I)
140 NEXT I
150 REM ****************** ウェイト ノ ニュウリョク ******************

155 CLS

160 PRINT "ファクター ゴトニ ウェイト ヲ ニュウリョク シテクダサイ"
170 INPUT "チョウシ ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W1
180 INPUT "テキセイ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W2
190 INPUT "ソウコウ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W3
200 INPUT "シュウヒョウ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W4
210 INPUT "センザイ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W5
220 REM ********************** [ ショリ ] **********************
230 REM ****************** ゴウケイ テン ノ ケイサン ******************
240 FOR I=1 TO KAZU
250 GOUKEI(I)=D1(I)*W1+D2(I)*W2+D3(I)*W3+D4(I)*W4+D5(I)*W5
260 NEXT I
270 REM ******************** [ シュツリョク ] ********************
280 REM ****************** ケイサン ケッカ ノ ヒョウジ ******************

285 CLS

290 PRINT RACE$
300 FOR I=1 TO KAZU
310 PRINT I;
320 PRINT BAMEI$(I);
330 PRINT D1(I);
340 PRINT D2(I);
350 PRINT D3(I);
360 PRINT D4(I);
370 PRINT D5(I);
380 PRINT GOUKEI(I);
390 NEXT I
400 END
```

表示の位置を指定する＝TAB

表示する位置を指定する(左から１列目に表示)

```
310 PRINT TAB(1)  I;  ← 横に続けて表示する。
320 PRINT TAB(5)  BAMEI$(I);
330 PRINT TAB(20) D1(I);
340 PRINT TAB(25) D2(I);
350 PRINT TAB(30) D3(I);
360 PRINT TAB(35) D4(I);
370 PRINT TAB(40) D5(I);
380 PRINT TAB(45) GOUKEI(I)
```

【機　能】

表示する位置を指定します。

【書　式】

ＴＡＢ(数式)

【解　説】

表示位置を指定するのには，ＴＡＢ(　)を使います。

ＴＡＢ(　)はＰＲＩＮＴ文の中で，使用する命令で，表示の位置を現在ある行の，左から数えて，どれだけタブレーションを取るかを，指定するものです。たとえば320行目は，左から数えて(　)の中の数，つまり５文字分置いた６文字目から，ＢＡＭＥＩ＄(Ｉ)が表示されるわけです。

(　)の中には０から78までが指定できます。

各行の終わりの：は，改行をしないで横に続けて表示するはたらきをする。

リスト３　TAB命令を使用したプログラムリスト

```
競馬予想プログラム

  3 REM ********************** ショキ セッテイ **********************
  5 WIDTH 80:N=20
  7 DIM D1(N),D2(N),D3(N),D4(N),D5(N),BAMEI$(N),GOUKEI(N)
 10 REM ********************** [ ニュウリョク ] **********************
 20 REM ****************** レース データ ノ ニュウリョク ******************
 25 CLS
 30 PRINT "レースメイヲ ニュウリョク シテクダサイ";:INPUT RACE$
 40 PRINT "シュッソウ トウスウ ヲ ニュウリョク シテクダサイ";:INPUT KAZU
 50 REM **************** カクバンノ データ ノ ニュウリョク ****************
 60 FOR I=1 TO KAZU
 65 CLS
 70 PRINT I;"バンノ ウマノ トクテンヲ ニュウリョク シテクダサイ (1テン-10テン)"
 80 INPUT "バメイ ヲ ドウゾ";BAMEI$(I)
 90 INPUT "チョウシ ハ ナンテン デスカ";D1(I)
100 INPUT "テキセイ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D2(I)
110 INPUT "ソウコウ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D3(I)
120 INPUT "シュウヒョウ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D4(I)
130 INPUT "センザイ ノウリョク ハ ナンテン デスカ";D5(I)
140 NEXT I
150 REM ****************** ウェイト ノ ニュウリョク ******************
155 CLS
160 PRINT "ファクター ゴトニ ウェイト ヲ ニュウリョク シテクダサイ"
170 INPUT "チョウシ ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W1
180 INPUT "テキセイ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W2
190 INPUT "ソウコウ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W3
200 INPUT "シュウヒョウ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W4
210 INPUT "センザイ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ドウゾ";W5
220 REM ********************** [ ショリ ] **********************
230 REM ****************** ゴウケイ テン ノ ケイサン ******************
240 FOR I=1 TO KAZU
250 GOUKEI(I)=D1(I)*W1+D2(I)*W2+D3(I)*W3+D4(I)*W4+D5(I)*W5
260 NEXT I
270 REM ******************** [ シュツリョク ] ********************
280 REM ****************** ケイサン ケッカ ノ ヒョウジ ******************
285 CLS
290 PRINT RACE$
300 FOR I=1 TO KAZU
310 PRINT  TAB(1)   I;
320 PRINT  TAB(5)   BAMEI$(I);
330 PRINT  TAB(20)  D1(I);
340 PRINT  TAB(25)  D2(I);
350 PRINT  TAB(30)  D3(I);
360 PRINT  TAB(35)  D4(I);
370 PRINT  TAB(40)  D5(I);
380 PRINT  TAB(45)  GOUKEI(I);
390 NEXT I
400 END
```

テクニカルコーナー

▶みなさん，ＭＳＸはパソコンですか？それともただのゲームマシンか，みんなのいけんをききたいです。P.S.1 古い愛読者カードですいません。Ｐ．Ｓ．２　ぼくは，マイコンを図書館でかりてよんでます。
千葉・ＭＳＸ＋ベーマガ＋マイコン野郎
【皆さんの意見，お待ちしてます。(Ｋ子)】

祝

「競馬予想プログラム第1号」完成

これでデバッグは完了です。ここでもう一度**リスト4**を見ながら，おさらいをしてみましょう。

まずはじめは，「11頭以上の馬のデータを入力すると，エラーがでてしまう。」という問題でした。これに対しては，**ＤＩＭ文で配列宣言**をすることによって，解決しました。

そのつぎの問題は，「入力する時，画面がごちゃごちゃしていて見にくい。」ということでした。これは，ＣＬＳ命令を適当なところに挿入してやることで，画面をすっきりさせることができました。

おしまいは，「結果を，画面に表示した時，馬名や得点が，そろうように表示できないだろうか。」という問題でした。これはすこし面倒でしたが，ＴＡＢ(　)を使ってなんとかきれいに，表示させることに成功しました。

そして，何度も改良を重ねていくうちに，ここにやっと，**「競馬予想プログラム第１号」**が完成したわけです。

おまけ

ここで，もしアナタが，この「競馬予想プログラム第１号」に，もう一つファクタを追加したいと，思った時のために，その変更方法を，お教えしておきます。

リスト４　競馬予想プログラム第１号

```
競馬予想プログラム第１号

  3 REM ********************** ｼｮｷ ｾｯﾃｲ **********************
  5 WIDTH 80:N=28
  7 DIM D1(N),D2(N),D3(N),D4(N),D5(N),BAMEI$(N),GOUKEI(N)

 10 REM ******************** [ ﾆｭｳﾘｮｸ ] ********************
 20 REM ***************** ﾚｰｽ ﾃﾞｰﾀ ﾉ ﾆｭｳﾘｮｸ *****************

 25 CLS

 30 PRINT "ﾚｰｽﾒｲｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ";:INPUT RACE$
 40 PRINT "ｼｭｯｿｳ ﾄｳｽｳ ｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ";:INPUT KAZU
 50 REM **************** ｶｸﾊﾞﾉ ﾃﾞｰﾀ ﾉ ﾆｭｳﾘｮｸ ****************
 60 FOR I=1 TO KAZU

 65 CLS

 70 PRINT I;"ﾊﾞﾝﾉ ｳﾏﾉ ﾄｸﾃﾝｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ (1ﾃﾝ-10ﾃﾝ)"
 80 INPUT "ﾊﾞﾒｲ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";BAMEI$(I)
 90 INPUT "ﾁｮｳｼ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D1(I)
100 INPUT "ﾃｷｾｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D2(I)
110 INPUT "ｿｳｺｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D3(I)
120 INPUT "ｼｭｳﾋｮｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D4(I)
130 INPUT "ｾﾝｻﾞｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾊ ﾅﾝﾃﾝ ﾃﾞｽｶ";D5(I)
140 NEXT I
150 REM ****************** ｳｪｲﾄ ﾉ ﾆｭｳﾘｮｸ ******************

155 CLS

160 PRINT "ﾌｧｸﾀｰ ｺﾞﾄﾆ ｳｪｲﾄ ｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
170 INPUT "ﾁｮｳｼ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W1
180 INPUT "ﾃｷｾｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W2
190 INPUT "ｿｳｺｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W3
200 INPUT "ｼｭｳﾋｮｳ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W4
210 INPUT "ｾﾝｻﾞｲ ﾉｳﾘｮｸ ﾉ ｳｪｲﾄ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ";W5
220 REM ********************* [ ｼｮﾘ ] *********************
230 REM ***************** ｺﾞｳｹｲ ﾃﾝ ﾉ ｹｲｻﾝ *****************
240 FOR I=1 TO KAZU
250 GOUKEI(I)=D1(I)*W1+D2(I)*W2+D3(I)*W3+D4(I)*W4+D5(I)*W5
260 NEXT I
270 REM ******************** [ ｼｭｳﾘｮｸ ] ********************
280 REM ***************** ｹｲｻﾝ ｹｯｶ ﾉ ﾋｮｳｼﾞ *****************

285 CLS

290 PRINT RACE$
300 FOR I=1 TO KAZU

310 PRINT   TAB(1)    I;
320 PRINT   TAB(5)    BAMEI$(I);
330 PRINT   TAB(20)   D1(I);
340 PRINT   TAB(25)   D2(I);
350 PRINT   TAB(30)   D3(I);
360 PRINT   TAB(35)   D4(I);
370 PRINT   TAB(40)   D5(I);
380 PRINT   TAB(45)   GOUKEI(I);
390 NEXT I
400 END
```

（リスト右側の注記）
- 3〜5行：初期設定
- 7行：配列宣言
- 25 CLS：画面クリア
- 65 CLS：画面クリア
- 155 CLS：画面クリア
- 285 CLS：画面クリア
- 310〜380行 TAB()：表示位置設定

▶ゲームコンピューターで悪かったわね。ゲームの味知ったら，もう忘れられないよ。Z80があって6809があって…，皆んなコンピューターなのよ。「飲もっ！」と言ってうちのファミコンとMZ－2500は酒を飲みます。
長崎県・小川英人
【私も一緒したいワ。（K子）】

リスト5　五つのファクタの他に，その他のファクタを追加したリスト

競馬予想プログラム第1号

```
  3 REM ********************** ショキ セッテイ **********************
  5 WIDTH 80:N=28
  7 DIM D1(N),D2(N),D3(N),D4(N),D5(N),BAMEI$(N),GOUKEI(N),D6(N)
 10 REM ********************* [ ニュウリョク ] *********************
 20 REM ***************** レース デ゛ータ ノ ニュウリョク ****************
 25 CLS
 30 PRINT "レースメイヲ ニュウリョク シテクダ゛サイ";:INPUT RACE$
 40 PRINT "シュッソウ トウスウ ヲ ニュウリョク シテクダ゛サイ";:INPUT KAZU
 50 REM **************** カクハ゛ノ デ゛ータ ノ ニュウリョク ***************
 60 FOR I=1 TO KAZU
 65 CLS
 70 PRINT I;"ハ゛ンノ ウマノ トクテンヲ ニュウリョク シテクダ゛サイ (1テン-10テン)"
 80 INPUT "ハ゛メイ ヲ ト゛ウソ゛";BAMEI$(I)
 90 INPUT "チョウシ ハ ナンテン デ゛スカ";D1(I)
100 INPUT "テキセイ ノウリョク ハ ナンテン デ゛スカ";D2(I)
110 INPUT "ソウコウ ノウリョク ハ ナンテン デ゛スカ";D3(I)
120 INPUT "シュウヒョウ ノウリョク ハ ナンテン デ゛スカ";D4(I)
130 INPUT "センザ゛イ ノウリョク ハ ナンテン デ゛スカ";D5(I)
```

変数追加（行7）

```
135 INPUT "ソノタ ハ ナンテン デ゛スカ";:D6(I)
```

入力項目追加

```
140 NEXT I
150 REM ****************** ウェイト ノ ニュウリョク ********************
155 CLS
160 PRINT "ファクター ゴ゛トニ ウェイト ヲ ニュウリョク シテクダ゛サイ"
170 INPUT "チョウシ ノ ウェイト ヲ ト゛ウソ゛";W1
180 INPUT "テキセイ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ト゛ウソ゛";W2
190 INPUT "ソウコウ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ト゛ウソ゛";W3
200 INPUT "シュウヒョウ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ト゛ウソ゛";W4
210 INPUT "センザ゛イ ノウリョク ノ ウェイト ヲ ト゛ウソ゛";W5
```

```
215 INPUT "ソノタ ノ ウェイト ヲ ト゛ウソ゛";W6
```

入力項目追加

```
220 REM ********************** [ ショリ ] **********************
230 REM ***************** ゴ゛ウケイ テン ノ ケイサン *****************
240 FOR I=1 TO KAZU
250 GOUKEI(I)=D1(I)*W1+D2(I)*W2+D3(I)*W3+D4(I)*W4+D5(I)*W5+D6(I)*W6
260 NEXT I
270 REM ******************** [ シュウリョク ] ********************
280 REM ***************** ケイサン ケッカ ノ ヒョウジ゛ *****************
285 CLS
290 PRINT RACE$
300 FOR I=1 TO KAZU
310 PRINT TAB(1)  I;
320 PRINT TAB(5)  BAMEI$(I);
330 PRINT TAB(20) D1(I);
340 PRINT TAB(25) D2(I);
350 PRINT TAB(30) D3(I);
360 PRINT TAB(35) D4(I);
370 PRINT TAB(40) D5(I);
```

計算式追加（行250）

```
375 PRINT TAB(45) D6(I)
```

表示項目追加

```
380 PRINT TAB(45) GOUKEI(I);
390 NEXT I
400 END
```

リスト5をみて下さい。これは，いままでの，五つのファクタ（調子，適性能力，走行能力，集票能力，潜在能力）の他に「その他」というファクタを，追加した場合のプログラムです。細かい説明は省略しますが，[　　　]で囲った部分を，追加するだけでOKなのです。ためしてみて下さい。

これで，400万下クラスは修了です。どうです，BASICなんて初め思っていたよりもずっと簡単だったでしょう。ここまで，あなたはもうすでに，12のBASICのコマンド及びステートメントをマスターしてしまいました。ついでにあと二つ，次のクラスに進む前に覚えておいて下さい。

一つはSAVE

もう一つはLOAD

です。↗

問合せ先
イクリプス 045－434－0787

お知らせ
「競馬分析システム・ESPER」はイクリプス・ソフトウエア，祥伝社，オムロン・マイコン・システムズが発売いたしております。お買い求めの際は，パッケージ裏面下の「発売元イクリプス・ソフトウエア」の表示を必ずお確め下さい。

◉400万下クラスのまとめ

[REM]	プログラム中にコメント文を入れる。
[PRINT]	文や式の値を画面に表示する。
[INPUT]	変数に値を入力する。
[FOR～NEXT]	指定の回数だけ繰り返す。
[変数]	数値変数と文字変数がある。あとに(添字)のあるものは配列変数という。
[演算子]	＋・＊・－・／・＾・＝
[END]	おわり
[LIST]	プログラムリストを画面に表示する。
[AUTO]	行番号を自動的に表示する。
[RUN]	プログラムをスタートさせる。
[DIM]	配列変数を宣言する。
[WIDTH]	画面に表示する文字数を設定する。
[CLS]	画面をクリアする。
[TAB]	表示位置を指定する。
[SAVE]	プログラムを，フロッピーディスクに保存する。
[LOAD]	プログラムを，フロッピーディスクから読み込む。

テクニカルコーナー

プログラムを保存する＝SAVE

【機　能】 プログラムをフロッピーディスクに保存します。
【書　式】 SAVE〝(ディスク番号)：(プログラム名)〞

プログラムを読み込む＝LOAD

【機　能】 プログラムをフロッピーディスクから読み込みます。
【書　式】 LOAD〝(ディスク番号)：(プログラム名)〞
【解　説】

パソコン内のプログラムは，パソコンのスイッチを切ると，自動的に消滅してしまいます。そのため，あらかじめフロッピーディスクなどに，保存しておく必要があります。プログラムをセーブする場合は，次のような手順で行います。

1. フォーマットされたフロッピーディスクをディスク(1または2)にセットする。
2. SAVE〝(1または2)：×××(プログラム名)〞とキーインする。
3. RETURNキーを押す。

これでプログラムのセーブが行われます。またプログラムをロードする時は次のようにします。

1. セーブしてあるフロッピーディスクをディスクにセットする。
2. LOAD〝(1または2)：×××(プログラム名)〞とキーインする。
3. RETURNキーを押す。

これでプログラムが読み込まれます。なお別のプログラムが，すでにパソコンの中にある場合は，LOADとキーインする前に［N］［E］［W］［RETURN］キーとキーインしておいて下さい。それによって，パソコン内にある不要なプログラムを消してしまいます。

セーブ，ロードが終了すると自動的にデータレコーダは停止します。

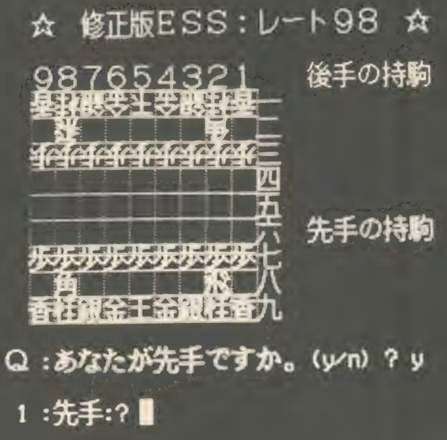
▶葉書の整理，御苦労様です。このへんでひと休みなさってはいかが？【お心使い，ありがとう。(K子)】　神奈川・細川一彦

マイコン将棋リーグへの招待⑲

レート98/ESS 修正版

PART 5

笠本正典



注）プログラムリストは本誌の都合により10月号で紹介いたします。

詰めのプログラム

ようやく「詰め」の指手を見つけるプログラムが，できあがりました。しかし「MAIN1」や「MAIN2」からCHAINして走らせるには至っていません。今回紹介するのは，2か月前に紹介した「盤面設定プログラム」に「詰めを探索するプログラム」をくっつけたもので，盤面を設定して詰め手をみつけるプログラムです。

最初は5手詰ぐらいをメドにプログラムを作っていましたが，途中，目安としていた思考時間1分程度におさまらないような気がして，3手詰めまでを扱うようにしました。その後，工夫してスピードアップに努めた結果は次のとおり。スピードについて例を上げると，(第1図)を18秒で詰むと判断します（▼2四金 ▽同角 ▼2二竜）

「レート98」は盤面の駒の配置だけでなく，局面に関するデータをたくさん配列に保存して，一手指すたびにデータを変化させています。今の段階で，一手進めるのに1秒かかります。手を戻すのも1秒かけていますから，18秒で，九つの局面を調べたといえるでしょう。さらに工夫すれば実戦5手詰めまで扱えるようになるかもしれません。名譜戦規約によると，BASICプログラムは一手平均3分ですけど，マシン語でできたプログラムとの対局を考えて，一手1分を目安にしています。

1手詰用変数

SK	玉の位置
SK(J)	J方向のマス目
FK	玉の周りの状態
FK(J)	J方向の状態
DV(J)	J方向のベクトル
B(SQ,A1,0)	マス目SQに利くA1側の駒の数
B(SQ,A1,JB)	マス目SQに利くA1側の駒のJB番目の駒のコード（6ビットまでで）
FL	玉の周りの状態変更後の玉の周りの状態
CM	比較パターン
A(SQ)	駒SQのアトリビュート
S(PQ)	コードPQのあるマス目
FA	始点マスメ
TA	終点マスメ
AA	移動駒のアトリビュート
FP	成りふらぐ
CA	移動駒のアトリビュート
RET	

第1図 レート98は一手一秒で詰ませます

第2図 変数表

▶ガンダムZZなのかZZガンダムなのかが話題になっているようですが，アニメ誌の情報の殆んどは信用してはいけません。アニメ誌で信用出来るのはアニメックとOUTだけです。
北海道（北海道三県時代なら札幌県）・高〝マンガハウスよろしく〟明浩
【正確な情報をお届けしている月マです。(K子)】

「詰め」

１手詰めに関しては，先月に少し触れたような方法，繰り返しますが，王手の方向と駒の種類の関係をデータ化して持たせておき，パターン照合法を用いています。アルゴリズムや変数表は（第２，３図）に与えてあります。それから先月の表に，少し訂正があります。先月紹介した方向のデータは「レート60」用であり「レート98」用とは違っていました。次に，桂馬の王手は別に扱うことにしました。

さらに駒移動に伴う損失があり，これを後方からの利きと，ピン解除による損があります。

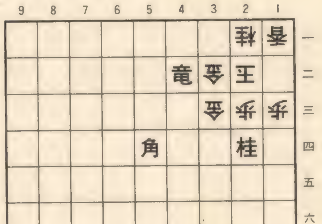
（第１図）の局面の詰みをいかにコンピュータが見つけたか，実際の指手の変化を追ってみました。（第４図）。

さて，プログラムは長く複雑になってしまいましたけど，１手詰に限れば１秒未満で判定できます。

しかし，これですべてＯＫとはなりません。このプログラムでは考慮に入れていない種類の１手詰があります（第５図，第６図）。なお，これらの解決は，ひととおりプログラムが完成した後に考える気でいます。

詰の探索のアルゴリズムは，あれこ

▲３二竜で詰み



第５図　一手詰め（▲５二桂成）

▲５二桂成で詰み

第６図　一手詰め（▲３二竜）

(1)	２三竜		
(2)		同　玉	
(1)	２二竜		
(2)		２四玉	
(1)	２四金		
(2)		同　角	
(3)			２二竜　詰み
(2)		同　歩	
(3)			とれず

第３図　一手詰をみつけるアルゴリズム

一手詰をみつけるアルゴリズム

1．相手玉の位置と玉の周囲のデータを、ＳＫ．ＦＫ．に入れる。
2．玉の周囲で王手ピン駒となっている相手駒をチェックして、利き数を再評価する。（ここは新たに追加した部分で、ピンを利用した一手詰めに対応させるため）
3．玉の周囲８方向で駒打ち玉手による詰みを見つける。
4．桂馬打ちによる詰みを見つける。
5．玉の周囲８方向で駒移動王手による詰みを見つける。
6．桂馬ハネによる詰みを見つける。

実際のデータ

ＳＫ＝４１（玉の位置）
ＦＫ＝７６＝４ＣＨ＝01001100
（２、３、６の方向に玉移動できる）

```
704
3◆2
516
```

「◆」からみての方向

J	SK(J)	FK(J)
0	0	−1
1	42	0
2	31	1
3	51	1
4	0	−1
5	52	0
6	32	1
7	0	−1

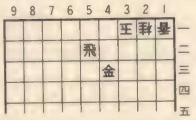
盤のようす

ＦＫ(Ｊ)のデータは、「−１」は玉が移動できない場所、「０」は攻方コマの利きのため移動できない場所、「１」は玉が移動できる場所、を示す。

可動方向変化

右の局面で、▼４二金（４三）を指すと、自分の飛車の２二への利きをさえぎってしまい、▽２二玉と逃げられてしまう。また、▼３二銀打も同様。
これに対処させるためのルーチン

盤のようす

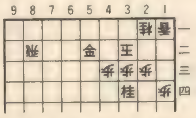


方向１（３二）から攻める場合、可動方向データは　０ＣＨから４ＣＨに変わる

後方からの長い利き

右の局面で、▼４二金（５二）を指すと、相手の飛車で、▽同飛　と取られて詰まない。この局面で４二への利く駒の数の扱いをどうするかという問題にも関連します。
「レート９８」では、４二への利き数は先手２枚、後手１枚となります。他のプログラム、例えば「８８角（富田 裕 さん作成）」では後手２枚となるようです。

盤のようす



可動方向変化・後方からの長い利き　ともに飛び駒に関連して生じたものです
このように「長い利きにいかに対処するか」が、将棋プログラム作りの一つの重要な課題といえます。

自分の駒の逆王手ピンと逆王手

オッと、これを忘れてはいけません。もっとも自玉を無視する詰めの問題を解く場合には必要ないです。しかし実戦では無視できませんから、指手を拾ってくる段階でこれにきちんと対処すべきでしょう。なお相手玉と味方玉が接近した局面では、コンピュータが得意とする全探索がふさわしいといえるでしょう。

第４図　コンピュータの詰め手順

テクニカルコーナー

▶Ｋ子さん，一年ぶりです。ちかごろファミコンのしすぎで目が悪くなっています。だれかハードに強い方，ＲＦをＲＧＢにかえるには，どうすればいいのかおしえてくれっチェ。Ｐ．Ｓ．スランプは，オールナイトフジの月一ゲストだっチェ。ハイドライドⅡといたっチェ。ＭＺ２５００用レイドック出るチェ。　おわりだっチェ。　ねろ！
富山県・しみぶつオイニーＶＳチリチリオイニー
【目と頭をお大事に。（Ｋ子）】

れ実験してみた後，今の形に落ち着きました。変数とアルゴリズムは（第7図）に示しています。

この探索で使う重要なサブルーチンは5種類あります。

①一手詰を見つける
②王手を見つける
③王手解除の手を見つける
④一手進める
⑤一手戻す

実戦で詰めるに当って，私の採っているアルゴリズムでコンピュータにも使えそうなものをまとめたら，次のようになりました。

㋑．枝別れの少ない手から読む（これによって，早期に適切なアルファ値ベータ値を確保して探索の効率を上げている・のかな？）具体的には，駒の交換を伴うような手は後で読む。駒のタダ捨て＋相手の応手同玉を一組にして読み，もし詰めば次に玉が逃げた場合を考える，など。

㋺．相手玉を余り動かさない。最初の玉の位置から距離が2より大きく離れるようなら，その枝の探索は後回しにする。もし詰みがないなら，次の段階として，この遠くまで来た玉の位置より，逃道封鎖も考えてみる。

㋩．（これはほとんど意味がないかも）持駒＋詰めに参加する駒が多目に用意ができてから詰めにいく。

㋥．（これはいつでもいえるのだが）盤内の駒を移動させる場合，古い位置にその駒があった場合にのみ意味がある手を先に実行してどうなるか考える。

終盤の手

もし，詰みがなかったらどうするか。これにも対処する必要があります。「必死」については「詰み」のルーチンとの兼ね合いもあり，あまり難しいものをＢＡＳＩＣで処理するのは無理です。しかし，「必死問題」を直接解かせるのは無理としても必死のパターンなどは，手筋として終盤で実際に応用できそうですから，それをおおいに利用することにしました。

今回，紹介するプログラムにも，「終盤の探索」と題して，

①．下段に落とす王手

N手詰をみつける

変数

MV	見つけた指手の数
MV(番号，i）	指手の内容（見つけてくる）
MW(深さ，番号，i）	指手の内容（保存用）
DW	深さ
L1	深さ1で考慮中の指手番号
L2	2
L3	3
N1	深さ1の指手数
N2	2
N3	3
OJ	詰みフラグ
A1，A2，AZ	考慮側の手番、相手側の手番、考慮側の手番

右の局面で，王手を探した結果／MV(番号，i）

た結果／MV(番号，i）

```
00  32  43  05  不定  00  00  00
00  32  52  07  不定  01  00  00
00  22  00  04  不定  00  00  00
```

上から　3二金・3二飛成・2二銀打　を意味します。

盤のようす

	9	8	7	6	5	4	3	2	1
一							王	桂	香
二				飛					
三						金	歩	歩	
四									歩

（持駒）銀

アルゴリズム

```
 1．深さ＝1
 2．  有力な王手を見つける。
 3．  もしみつからないなら、OK＝0として脱出
 4．  リストに保存
 5．深さ1の指手リストから取り出してその手を実行、取り出した手は消去
 6．  リストに手なしなら、OK＝0として脱出
 7．深さ＝2
 8．  王手を解除する手を見つける。
 9．  もしみつからないなら、17．に飛ぶ
10．  リストに保存
11．深さ2の指手リストから取り出してその手を実行、取り出した手は消去
12．  リストに手なしなら　17．に飛ぶ
13．深さ＝3
14．  一手詰みをみつける。あれば　OJ＝−1　なければ　OJ＝0
15．  手を戻す
16．もし　OJ＝−1　なら　11．に飛ぶ
17．  手を戻す
18．もし　OJ＝0　　なら　　5．に飛ぶ
19．OK＝−1として戻る。
```

第7図　N手詰をみつける変数とアルゴリズム

②．合利かずの王手
③．駒得王手
④ピンを利用した王手
⑤．王を直接攻める王手
（味方の利きが多い地点より攻める）
⑥．逃道封鎖の手

があります。実は，もっと多くのルーチンが入っていたのですが，「詰み」の部分のプログラムがどんどん長くなったので，選んで六つほど残したのが今の状態です。選に漏れたルーチンも，消してしまったわけではなく，別のファイルに残してあります。この1ヵ月は「詰め処理の高速化」と「バグ取り」に努めたので，上の六つのサブルーチンを検討する時間がほとんどありませんでした。

この六つのルーチンが拾ってくる指

▶この場をかりて，私は謝罪させて頂きます。え一八衛高情報処理同好会もとい，クラブの方々・誠に身勝手ながら7月まで休部させて頂きます。昔御世話頂いた拳法家の伯父が倒れまして，私が彼の代役を受ける事になりました。文化祭も近いのに，ほんと一にすみません。ああ，マンガのよ一な生活をしている私，17才の高校生ぇ　**ちっぱっけ〜〜ん・情報処理部一応部長の矢作一です。**
【代役，がんばって下さい。（K子)】

手の例を（**第8図**）に示します。

次の問題は「どこからを，終盤と決めるか」です。玉にまだ攻めが届いていないときにいきなり逃道封鎖だといって，単騎駒を相手陣に打っても，相手からタダに近い状態で取られてしまうだけです（こういうプログラムを作ってしまった経験があります）。

そこで「必死問題」や「実戦型詰将棋」で，問題図となっている局面のデータを集めてきて解析して，まず，次のようであればコンピュータに「詰み」や「詰めよ」を探させても，無駄とはならないであろうと思いました。

相手玉の自由度は２以下

相手玉の周囲で攻方の利きが等しいか多い地点が２以上

持駒は（桂・香は0.5 歩は0 としての合計） 3以上

終盤はもう少し条件が緩くても良いでしょう。例えば「相手玉の周囲で攻方の利きがある」＆「持駒が２以上」ぐらいでも良さそうです。

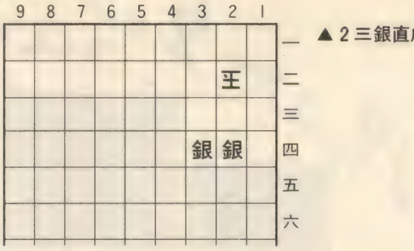
次回は、……。

終盤の後半の部分がどうにかまとまり，あとは，終盤の前半と中盤を残すのみです。さらに序盤の部分にも新たにバグが見つかっています。序盤のバグ（必勝の１手読みに伴うもの）については，今回紹介した３手詰めを探索するルーチンをくっつけて防ぐつもりです。

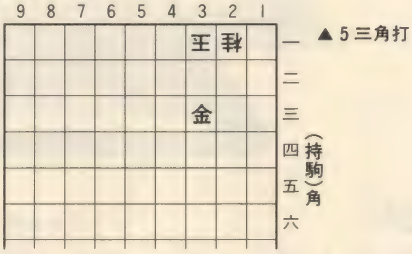
とにかく，今回紹介した詰めのルーチンすなわち先読みを処理するルーチンの出来（スピードなど）が，中盤や序盤早々の駒の衝突に伴う先読み処理に，おおいに響いてくるのです。

そういえば最近，普通の週刊誌で市販のコンピュータソフト同志の対局が採り上げられていました（週刊読売．７／13号から連載)。その中で特筆すべきは，やはりファミコン用の「本将棋」（セタ）の活躍でしょう。強敵は以外なところにいました。「飛車」や「棋太平」をあわよくば食ってやろうと作り始めた「レート98」ですが，完成したら，一局，ファミコンに教わる必要がありそうでつす。

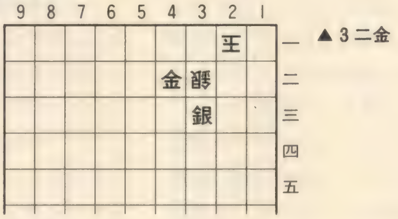
❶下段落とし



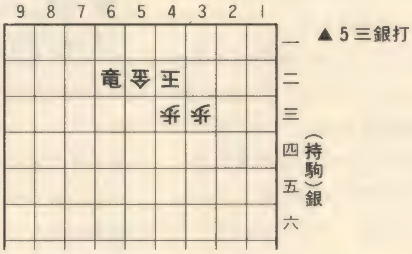
❷合効かず



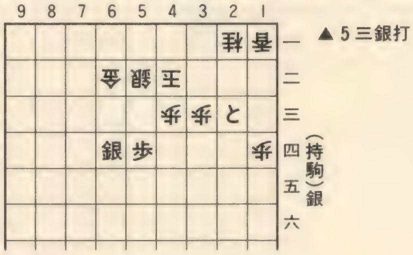
❸駒得王手



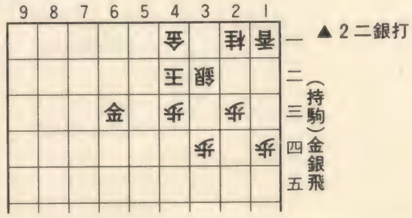
❹ピン利用王手



❺玉を直接攻める



❻逃道封鎖



詰みの六つのルーチン
1．下段落とし（▲２三銀直成）
2．合効かず（▲５三角打，４二から打ちません）
3．駒得王手（▲３二金）
4．ピン利用王手（（▲５三銀打）
5．玉を直接攻める（▲５三銀打）
6．逃道封鎖（▲２二銀打）

第８図

テクニカルコーナー

▶1986年８月…「司令，緊急報告です。Under Y－COM地区がTの率いるＴ軍団に占領されました。」「奴め，とうとう動き出したか。おい，すぐＫを呼べ。」「Ｋ 事態は察していると思うが今すぐ，R.O－Running Octopusは出撃できるか，やってくれ。」「いいでしょう。必ずとりかえしてきます。」
ＧＩＦＵ・みのちゃん

【みーんな，みーんな，お友達！ 仲良くしましょうネ （Ｋ子)】

MIDIメッセージII

コンピュータ・ミュージックの世界

高秀　真次

はじめに

夏も折り返し地点を過ぎましたが，まだまだ暑い日が続きます。私の部屋は一戸建ての二階なため，さすがに夏は暑く去年までは暑さでとろけていました。しかし今年からは部屋のクーラーが入ったためスイッチ一つで快適温度。コンピュータその他の機材の電源をいれるとそれだけでもかなりの熱を発生するので，まさに救いの神ともいえるクーラーであります。

さて本文にはいる前に先月の予告と違ってしまったことを謝っておきます。新作ソフトを紹介するということでしたが，そのソフトがまだ発売されず，手に入らないのです。予定としていたソフトというのは「プレリュード」という自動演奏ソフト。これは「ダイナデスク」などでお馴染みのダイナウエアから発売予定となっているもので，かなり多機能のソフト。「プレリュード」が発売され次第，誌面で紹介しますのでいましばらくお待ち下さい。

というわけで今月は先月に引続きMIDIメッセージの内容について説明していきます。

チャンネル・モード・メッセージ

これは受信側の楽器がチャンネル・ボイス・メッセージをどのように処理するかを決めるもの（チャンネル・ボイス・メッセージについては7月号で説明しましたのでそちらを参考にして下さい。）7月号のMIDIメッセージの表と（**第1表**）を見比べれば分かりますが，チャンネル・モード・メッセージのステータスはチャンネル・ボイス・メッセージのコントロール・チェンジと同じ。

つまりチャンネル・モード・メッセージはコントロール・チェンジの一種といえ，セカンドバイトが122～127のものを特にチャンネル・モード・メッセージと呼んでいます。コントロールチェンジの一種ということで，チャンネル・モード・メッセージを使う場合にも，その機種がどこまで対応しているかを知っておく必要があるでしょう。

では，具体的なメッセージの内容についてみていきましょう。(**第1表**)

●第1表　チャンネル・モード・メッセージ

ステータス	後続バイト数	2ndバイト	3rdバイト	コントロール名	メッセージの意味
1011nnnn (BnH) n：チャンネルナンバー	2	01111010 (7AH=122)	00000000 (00H=0)	ローカルコントロール・オフ	受信側の本体キーボードを音源と切り離す。
			01111111 (7FH=127)	ローカルコントロール・オン	受信側のキーボードも同時に弾ける。
		01111011 (7BH=123)	00000000 (00H=0)	オール・ノート・オフ	発音中の音をすべて消す。
		01111100 (7CH=124)	00000000 (00H=0)	オムニ・モード・オフ	自己のチャンネルナンバーと一致したMIDIチャンネルのみを処理する。
		01111101 (7DH=125)	00000000 (00H=0)	オムニ・モード・オン	全てのMIDIチャンネルを処理する。
		01111110 (7EH=126)	0vvvvvvv =M	モノ・モード・オン	自己の持つチャンネルナンバーからM音分のチャンネルナンバーを占有し各チャンネルに1音づつ割り当てる。
		01111111 (7FH=127)	00000000 (00H=0)	ポリ・モード・オン	ポリフォニックモードにセットする。

▶必勝！99.9%でM・Rにのるコツ！（いいのかなー）まず18日にマイコンを買い，M・Rをよく読む。19日，カードを切り離し，K子さんが喜びそうなくだらん(つまらんではない)ネタを，キレイな字で書く。20日，登校時に投函。つまり，早く・楽しく・キレイにが原則。(!?)なおトップチャートは12月号まで休載します(!?)。
【当ったり――!!(K子)】
新潟県・かるら

◉ローカルコントロール

これは鍵盤部分と音源部分を切り離して使用するか，普通通りに鍵盤を弾くと音のなる状態で使用をするかを決めるもの。鍵盤と音源を切り離すことを**ローカルコントロール・オフ**といい，通常の状態を**ローカルコントロール・オン**という。ローカルコントロール・オフにすると鍵盤を弾いても音は出ません。鍵盤と音源を切り離すということは別の考え方をすると音源を内蔵していないマスターキーボードと音源モジュールが一台づつあるのと同じことになります。

つまり一台のキーボードが二つの働きをするようになるわけです。ローカルコントロールがオフにできる機種だと**「第1図」**のように，音源部分は外部からのみコントロールして鍵盤部分は外の音源をならすために使用するといったことが行えるようになります。

ここでちょっと実験をしてみましょう。自分の持っているキーボードがローカルコントロール・オフにできるものならばオフにしてみてください。鍵盤を弾いても当然音は出ません。ここで一本のMIDIコードを用意してキーボードのMIDI・OUTとMIDI・INをつないで鍵盤を弾いてみて下さい。するとどうでしょう，ちゃんと音がなるではありませんか。

この実験からも分かるとおり，ローカルコントロール・オフにすると一台のキーボードが完全に別々のMIDI機器として動作するようになるのです。

◉オール・ノート・オフ

このMIDIメッセージの働きは単純明解で，現在発音中の音をすべて止めるためのもの。もし何かのトラブルでキーノート・オフの情報を受け損なったときなどは音が止まらなくなってしまいます。そんなときに，このメッセージを送ってやれば音が止まってくれるのです。これはめったに使うものではないので特に覚えておかなくてもよいでしょう。

◉オムニ・モード

オムニ・モードについては7月号でも少し触れましたが復習の意味をかねてもう一度説明します。オムニ・モードにはオンとオフのモードがあり，オンの時はすべてのチャンネルの情報を受信してしまいます。

これでは少し困ることがありますが，こんなときはオムニ・モードをオフにすると設定した受信チャンネルだけの情報を受信するようになります。オムニ・モードの設定を間違えてオンにしたままだとコンピュータなどで自動演奏を行う時には，他のチャンネルの情報も受信してしまい，曲がめちゃくちゃになりかねません。シンセサイザなどの場合はオムニ・モードがオフに固定されていたりするものもありますが，音源モジュールなどには電源をいれるとオンになるものも多いので使用する機材によって注意が必要です。

◉モノ・モード・オン
◉ポリ・モード・オン

オムニ・モードとモノ・モード，ポリ・モードを組み合わせると四つのモードが出来上がります。

〔モード1〕

オムニ・モード・オン＋ポリ・モードのこと。すべてのチャンネル情報を受信する和音演奏モード。リズムマシンや音源モジュールはこのモードを持っているものが多い。

〔モード2〕

オムニ・モード・オン＋モノ・モードのこと。すべてのチャンネル情報を受信する単音演奏モード。普段の演奏ではあまり使いません。

〔モード3〕

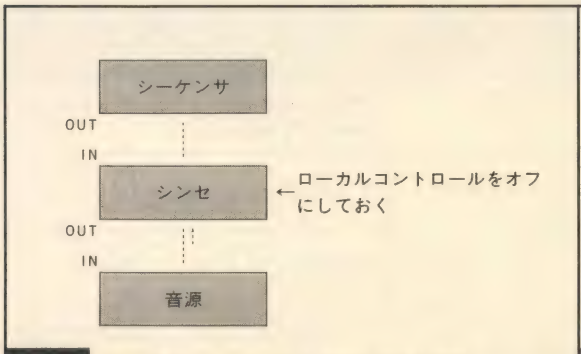
オムニ・モード・オフ＋ポリ・モードのこと。特定のチャンネル情報を受信する和音演奏モード。通常はこのモードで演奏をしています。ほとんどのキーボードはこのモードを持っています。

〔モード4〕

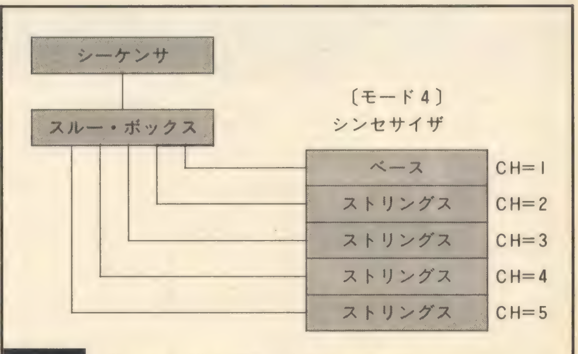
オムニ・モード・オフ＋モノ・モードのこと。特定のチャンネル情報を受信する単音演奏モード。このモードを持っているシンセサイザは少ない。モード4を持っている代表的なシンセがカシオのCZシリーズ。

このモードにするとそのシンセのボイス数分だけのモノフォニック・シンセとして使うことができます。例えば8オンポリフォニックのシンセならば8台分のモノフォニック・シンセがあるの同じことになるわけです。

もちろん音色も別々に設定でき，異なったフレーズを演奏させることができるので，ベースに1音ストリングスに4音という使い方も可能。これはシーケンサやコンピュータなどの自動演奏で音源として使用するときには，音源を無駄なく使用することができて



第1図　ローカルコントロールをオフにできる機種



第2図　モード4・オムニモードオフ＋モノモード

▶うらぎり野郎は，NECだけと思っていたが，まさかシャープがするとは思わんかった。X1Gの登場は，ターボの僕にとって，不気味に感じられた。でも考えようによっては，X1シリーズにFM音源のボードを販売するかもしれないという期待もある。X1Gだけで終わらないように，祈りませう。

奈良県・橿原いいとこ一度はおいで

【アーメン。(K子)】

とても便利です（第2図）。

システム・メッセージ

システム・メッセージはチャンネルの指定がなくＭＩＤＩケーブルでつながれた全ての機器に対して情報を伝えます。システム・メッセージは次の三つに分けられます。

①システム・リアルタイム・メッセージ
②システム・コモン・メッセージ
③システム・エクスクルーシブ・メッセージ

①のシステム・リアルタイム・メッセージ（第2表）には6種類あり，シーケンサやリズムマシンどおしの同期を取ったり，音色データのやり取りに関するメッセージがあります。

◉タイミング・クロック

このメッセージはシーケンサやリズムマシンなどの同期を取る目的で使われているもの。4分音符につき24個のデータが出されます（第3図）。

◉スタート

シーケンサやリズムマシンなどがスタートしたときに送信されます。受信時にはこのメッセージを受け取るとシーケンサなどがスタートする(第3図)。

◉コンティニュー・スタート

一度停止させた箇所からの継続スタートを行うときに送信されます。機種によってはコンティニュー・スタートの機能のないものもありますが，このような機種のほとんどはこのメッセージを無視します（第3図）。

◉ストップ

シーケンサやリズムマシンなどがストップしたときに送信されます。受信時には，このメッセージを受け取るとシーケンサなどがストップします(第3図)。

◉アクティブ・センシング

これはＭＩＤＩコードの断線を判断するためのメッセージです。受信側が一度もこのメッセージを受けないときは通常の動作をしますが，一度このメッセージを受けると機器で決められた時間内（約300mSec）に何かデータが送られてこないならば，発音中の音をすべて消して通常の状態に戻ります。

つまり，このメッセージを認識した場合は，何かのメッセージが送られてこなければＭＩＤＩコードが断線，もしくは端子から外れていると判断するわけです。もし演奏中にキーノート・オフが送られてくる前にＭＩＤＩコードが抜けてしまえば音が出っぱなしになってしまいます。アクティブ・センシングはこのようなことを防ぐためのメッセージなわけです。

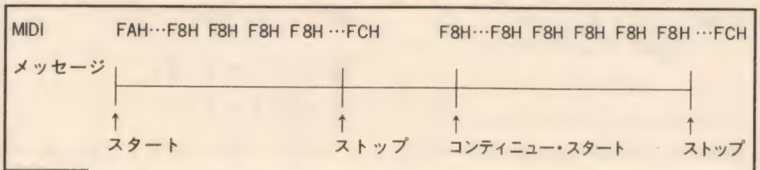
ちなみにアクティブ・センシングに対応している機種のほとんどはＭＩＤＩ・ＯＵＴ端子から常にこのメッセージが送られています。

◉システム・リセット

電源をいれた直後の状態にリセットするためのメッセージ。何かのトラブルがあってそのシンセが正常に動かなくなった場合などにいちいち電源を切

●第2表　システム・リアルタイム・メッセージ

ステータス	後続バイト数	コントロール名	メッセージの意味
11111000 (F8H=248)	なし	タイミング・クロック	4分音符につき24個のデータが送信される
11111010 (FAH=250)	なし	スタート	シーケンサなどのスタート時に出される
11111011 (FBH=251)	なし	コンティニュー・スタート	途中からの継続スタート
11111100 (FCH=252)	なし	ストップ	シーケンサなどのストップ時に出される
11111110 (FEH=254)	なし	アクティブ・センシング	ＭＩＤＩコードの断線を判断します
11111111 (FFH=255)	なし	システム・リセット	初期状態に引き戻す



第3図　スタートからストップまで

●第3表　システム・コモン・メッセージ

ステータス	後続バイト数	2ndバイト	3rdバイト	コントロール名	メッセージの意味
11110010 (F2H=242)	2	0LLLLLLL (下位)	0hhhhhhh (上位)	ソング・ポジション・ポインタ	曲の頭から数えたＭＩＤＩビートによって小節などを呼び出す。
11110011 (F3H=243)	1	0sssssss	…………	ソング・セレクト	ソング・ナンバーを変更する。
11110110 (F6H=246)	なし	…………	…………	チューン・リクエスト	アナログ・シンセのチューニング
11110111 (F7H=247)	なし	…………	…………	システム・エクスクルーシブエンド・フラグ	システム・エクスクルーシブの終わりを表す

▶紅葉の摩周湖はとても美しい。あまり俗化していない裏摩周湖展望台は特に秘境めいていて見る人の心をとらえて離さないだろう。いつでも美しいものは残しておきたい。　北海道・北の森の人
【そうか，だから私も残ってるんだ(K子)】

らなくても，このメッセージを送れば同じ結果が得られるわけです。

しかし，これは不用意に行うと演奏がストップしてしまったりする危険性があります。そのため現在ではほとんど使われていないようです。

②のシステム・コモン・メッセージ(**第3表**)は接続した全ての機器に対して有効なメッセージで現在のところ4種類。表を見るとステータスが飛び飛びになっていますが，これは将来に備えて空きをとってあるためのもの。

◉ソング・ポジション・ポインタ

曲の始めより数えたMIDIビートの数を表すものです。ちなみにMIDIビートは16分音符。これを数えることによって小節数などが呼び出せるようになっています。

◉ソング・セレクト

シーケンサやリズムマシンのソング・ナンバーを変更するためのメッセージ。

◉チューン・リクエスト

アナログ・シンセのうちオート・チューニング機能のあるものに対してチューニングを行わせるためのメッセージ。

◉システム・エクスクルーシブのエンドフラグ

システム・エクスクルーシブ・メッセージはメーカーごとまたは機種ごとに異なった内容になっているため，どこまでがエクスクルーシブ・メッセージなのか分かりません。そのためエクスクルーシブ・メッセージの終わりをこれによって表しています。

③システム・エクスクルーシブ・メッセージ（**第4表**）これはシンセの音色データやリズムマシンのリズムパターンの内容などを送るためのメッセージで，メーカーや機種ごとに決められています。2ndバイトには各メーカーごとの認識番号が入る（例：ヤマハ＝43H)。コンピュータを使った音色エディットソフトなどは，このメッセージによってシンセとコンピュータ間で音色データをやり取りしているわけです。システム・エクスクルーシブ・メッセージの最後にはエンド・フラグ（F7H＝247）が送られます。

さて，これですべてのMIDIメッセージの説明が終ったわけですが，もう一度MIDIメッセージをまとめてみます（**第4図**)。MIDIメッセージは大きく二つにわかれます。チャンネル・メッセージは実際の演奏に関わってくるものでもっともMIDIらしく感じられるところです。もう一つのシステム・メッセージはテンポ同期などの演奏を行うための下地を作るもの。これらのメッセージはさらに細分化されているわけですが，MIDIメッセージにはステータスというものが必ずありこれがメッセージ名を表しています。

チャンネル・メッセージには，MIDIチャンネルが関係してきましたがシステム・メッセージにはチャンネルの指定はありませんでした。またMIDIメッセージも機種によって対応の仕方がまちまちだということも覚えておかなければなりません。

自分のシステムを知る

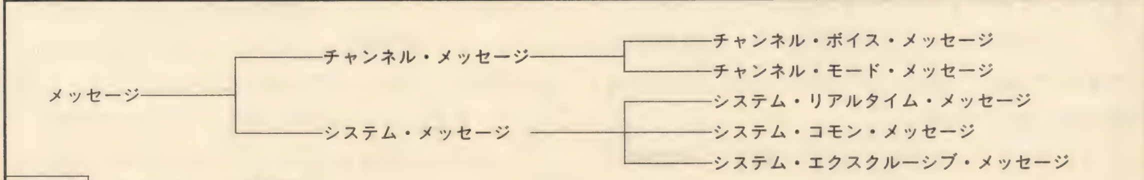
さて，3カ月に渡ってMIDIについて説明してきたわけですが，MIDIには実に多くの機能があることが分かったと思います。これを一度に全部覚えろといっても無理なので徐々に覚えていけば良いでしょう。まずは自分の持っているシンセなどが，どの程度の機能まで対応しているかを知っておこう。キーノート一つとっても，鍵盤の範囲外のキーノートを受信した場合はどのようになってるのだろうか。正常に発音するかそれとも発音しなくなってしまうか。これを知っているだけでも「音が出ない！」というトラブルのときに考えられる原因が一つ減り，素早く対処できるようになるのです。

今までの記事を読んだだけだと理解しにくい部分があるかも知れませんが，そんなときには実際に実験してみればよいのです。もっとも最近のキーボードは一つのスイッチに幾つもの機能が盛り込まれているので機械音痴の人に取っては苦労をさせられることでしょう。

しかし，これを乗り切らなくては先に進めないのだから頑張るしかありません。実際にいじって覚えたことはそう簡単に忘れるものではないし，取扱説明書などには載っていない新たな発見をするかも知れないのです。

●第4表　システム・エクスクルーシブ・メッセージ

ステータス	2ndバイト	途中のバイト数はメーカーで決定	最終バイト
11110000 (F0H=240)	0iiiiiii	※※※※…………※※※※	11110111 (F7H=247)



第1図　MIDIメッセージの種類

あなたのプログラムを完成させるために

あっと，らんだむ

N88日本語DISK BASIC

PC-9801

Office-I 稲澤 薫

イチゴのフラッペ！ 風鈴！ 四ツ谷怪談！ 南極のオーロラ！ 北極の白態！？ 緑のビンのラムネ！ メロンのシャーベット！

いかがですか？ すこしは涼しくなりました？ 残暑お見舞申し上げます。

★

2月号から5回にわたって連載した「デザイナーズ・プログラミング」以来，3か月ぶりの再登場。よろしくお願いします。

さて，ガラリ，言葉使いももとに戻って本題に入ろう。連載中，連載後，いろんなお手紙をいただいた。幸せなことに『実用的なプログラムほど，もっと美しいディスプレイが必要じゃないかしら？』という僕の主旨に概ね賛意を表すものが大半だった。だけどこのお手紙に混じって次に多い内容は下のようなものだった。

『私はパソコンを始めて数か月たつのに，今だ自作のプログラムを完成させたことがない。私の勉強のいったいどこが悪いんでしょう？』

中には2年というキャリアを持ちながら，やはりプログラムを完成できないという人もいた。お手紙の内容や電話でお話した結果，これらの人にはいくつかの共通点があることを知った。

1．マニュアルが読めない（読みにくいので理解する気がまったく起きない）。
2．自分のプログラミングの能力に比べて，目標となるプログラムが複雑過ぎる。
3．近くにすぐ情報交換をできるような同じ趣味の友人がいない。

ま，この3点が主なものだ。

★

今回の連載はこのような人達の為にと考えた。もちろん僕の使用機種がＮＥＣ　ＰＣ－9801であるから，プログラムはN88－日本語ＤＩＳＫ　ＢＡＳＩＣで示そう。でも結論から先に言ってしまうけど，今回はあまりプログラムを載せない。詳しくは本文で説明するけど，プログラムが書ける，または書き終えると言うのはＢＡＳＩＣのコマンドを数多く知っているということとは直接的に関係は無いと思う。仕事に対する考え方，その仕事をさせようとするパソコンに対する考え方，プログラムに対する…，サブルーチンに対する…，変数に対する…すべて，考える方向が大切なんじゃないかと思う。だから，他のマシンをお持ちの方も気楽に読んでもらいたい。さらに断っておくけど，今から初心者の方々に対して連載を始めようとする僕はコンピュータの専門家じぁ，ない。それどころか，つい何日か前まであなたと同じ初心者だった。でも，だからこそ，あなたが何を理解できないでいるかが解る。何につまづいて先に進めずにいるのかが解るつもりだ。

でも，やはり，『使えるプログラムも載せてよぉ』

▶こらこらそこのK子もっとFM77AVにスポットをあてろ!!。P.S.2500，X1，98それと，たこのバカヤロー。茨城県（いなかじゃないよー）・初めての人はM・Rってことわからない
【私，高校に入学した時，L・H・Rってわかりませんでした。（K子）】

という読者の声もちゃんと聞こえているので，連載の最後にはスゴーク大きなプログラムを載せよう。今一番望むプログラムの内容を編集部までお手紙，ハガキなどで知らせてください。そのプログラムを完成させるために，その方法をいっしょに考えよう！

オリジナルソフトの勧め

ちょっと前までは，ソロバンが主流だった。ＡＣアダプタを使って，グリーンの小さな８セグメントの蛍光表示管を前に，テンキーを一本指で叩いていると，『アイツは能力の無さをあんなものに頼って…』などと陰口をきかれたものだ。今，ソロバンなど大会社の計理部へ行ったって，見つけられるもんじゃない（大会社ほどＯＡ，ＦＡに熱心だから無理もないか)。この一昔前の電卓が今のパーソナルコンピュータと良く似ている。

営業マンが自分のデスクに自費でパーソナルコンピュータをドカッと置いたら，さっそく課長がやって来てインネンをつけたそうだ。でも僕は，そんな時代がすぐに来ると思っている。会社の資材課はスタッフの数に合わせて，デスクとイスとパーソナルコンピュータを黙っていても準備する時代になる（もちろん業種にも依るが)。だから，今あなたが趣味とは言え，パーソナルコンピュータの前に居るのは慶賀すべきだ。あなたは時代を半歩，先取りできる。半歩というのは，現在，一般的にはパーソナルコンピュータの概念すら完全に理解されていない。パーソナルコンピュータで日常事務のプログラムを書くなど，実は大した技では無いので，少し先の時代へ行ったら今の電卓と同じく，あたり前のことになってしまうだろうから。

さて，そのように先の時代になると，プログラマーはさらに専業化し，事務用のプログラムにアマチュアが介入する余地など無くなる…と考えている人はいないだろうか。もちろん大型コンピュータはそうなるし，今だってそうだけど，一営業マンや一エンジニア，一商店の経営主を助けるようなソフトは絶対に出て来ない。そんなソフトができるとしても一番最後に回されるだろう。

絶対と言えるのには訳がある。一営業マンが求めているのは彼個人の販売管理であり，一商店主の求めているのは親の代からその土地で，その土地の人々のニーズを考えたエリアマーケティングのツールなんだから。いわゆる個人の事情なんてものを考えたソフトなんてできっこない。じゃぁ，個人的な規模のビジネスにコンピュータの恩恵は無いのかというと，そうでもない。

持ち運びにはチョット辛いが，ここにパーソナルコンピュータがある。薄型液晶カラーディスプレイもすぐできるだろう。ハードディスクの値下りの前に大容量ＣＤ－ＲＯＭが実用になりそうだ。32ビットＣＰＵはもうパーソナルコース。ＢＡＳＩＣはディスクサポートが当然となり，ＯＳ上のそれは，コンパイラ版まである。なんとＢＡＳＩＣ上で階層型ディレクトリを管理し，“ＬＯＡＤ”“パス￥パス￥…”なんてやってしまう。あなた個人の仕事の為に実用ソフトを探すよりも，さっさと作ってしまおう。あなたの為の世界で唯一のオリジナルソフトを。

プログラマー（事始め）

■リスト１

```
PRINT 12+36 ⏎




10 INPUT X
20   A=A+X
30   PRINT A
40 GOTO 10




10 A$="こんにちは"
20 PRINT A$
30 END
```

あなたはピッカピカのパーソナルコンピュータに電源を入れて，初めて入力した文はどれだったろう？多分一番上の行じゃないかしら（僕もそうだった)。

コンピュータは電卓の高度なもの…という説明のされ方が多かったので，「入門者向き解説」＝「パソコンを電卓として使おう」というパターンができてしまったらしい。しかし，いつまでも数十万円もするパーソナルコンピュータを電卓として使うわけにもいかない。家計に多大な影響を与える高額商品を買い込んだ手前もあって，ここは是非何やらむずかしいプログラムなどというものを書いてみたい。で，セットに付いてき

▶クックックク…アハハハハア～K子さんの顔おもしろい。P.S.ひさしぶりに書いたので載せてください。ついでに私の視力は約0.01です。　オカヤマケン・フフフのフ
【ひどぉい！人の顔を物笑いのタネにするなんてっ！　(K子)】

たお手軽ハンドブックを見ながら，行番号などといっしょにこう書いてみる。

■リスト2

```
1000    CLS
1010 '
1020    INPUT "A="; A
1030      IF A=0 THEN 1120
1040    INPUT "B="; B
1050 '
1060      C=A+B
1070    PRINT "合計:"; C
1080    PRINT
1090 '
1100    GOTO 1020
1110 '
1120    END
```

ＲＵＮ，リターンキー！　なんとあっけないプログラムだろう。確かに計算はできたけど，ショップのデモプログラムや高額なワープロソフトを思い浮かべてみると，とてもこのリストがプログラムだったり，ソフトウエアであったりするとは思えない。

『僕はこんなプログラムを書きたいんじゃないんだ！　ＲＵＮすると美しいタイトルが流れ出して来る。メッセージが出て，鈴を鳴らすようなアラームが聞こえ，キー入力。

一気に画面が変って複雑な計算結果をディスプレイいっぱいに溢れさす…そういうプログラムが書きたくてこのコンピュータを買ったんだぞ！　マニュアルにもハンドブックにも，そんなサンプルプログラムはどこにも載ってないじゃないか！』

まぁまぁ。大声を出さないで。何んにだって『初め』はある。それに，このくらい書けたらもう，あなたは立派にプログラムを書けることになる。試しにこのプログラムを10回連続してＬＬＩＳＴしてごらん。ほら，何やらタイヘンそうなプログラムに見えてくるでしょう。

どんなに大きく複雑なプログラムでも，実は数行，あるいは教十行のサブプログラム（サブルーチン）でつくられているんだ。数十行のサブプログラムにだって，実は内容は作業ごとに数行ずつに分解できる。つまり５～10行のプログラムが書けるなら，500～1000行のプログラムは100回の苦労の積み重ねで書けるわけだ。ここで結論を一つ。『プログラムは能力で書くんじゃぁない。根気で書くんだ。』

よくパーソナルコンピュータを趣味として，クロートハダシの人がいるけど，彼等は決ってツンケンとした物の言い方をする。『えっ，あはぁ，それね。アーキテクチャの問題というよりはディバイスの問題じゃない』。『そこでフラッグを立てる訳だからダブルワードをバイトにスライスする。で，スタックのレンジをチェックしてコイツをムーブするわけよぉ。ねぇ。』などと言う。こういう人たちは確かにプログラムが書けて，コンピュータを理解しているんだと思う。ただどうも自分たちがあまりにアッケなくコンピュータを使えちゃったものだから，それを人に悟られまいとしてガンバッているらしい。『自分はエリートで特異な天分の持ち主である。だから平凡なキミは僕の話など解ってはいけないよ。』と言っているらしい。こういう人に初心者が何か質問を持って訪ねて行っても，ガッカリしてウンザリして帰って来るだけだ。

一人で勉強して，一人で答を探すなら本に限る。良書もあるし，悪書もあるから，できるだけ多くの本を手にして見ることだ。どんな本からどんなプログラムを選んで参考にするのかというと，これはもう美しいプログラムに限る。美しいとは内容のことじゃない。見た目に美しいということだ。空白行がユッタリとして，インデント（字下げ）が整然としたプログラムのことだ。初心者が人のリストを内容などで判断できないだろうから。

見た目に美しいリストには，書いたプログラマーに哲学がある，美意識がある。およそ哲学のあるプログラマーは，ステディーである(奇を衒ったりしない)。つまり解り易いリストである。美意識のあるプログラマーは目に見える型（形）にこだわる。そのこだわりが美に働くと万人に受け入れられる哲学になる。ま，そんなことはどうでも，とにかく美しいリストならジックリ研究する気になれるでしょう？

美しいと感じるリストがあったら，それから内容の解説文などを読む。興味が沸いたら，できるだけ自分の手でタイピングしてみる。美しいリストを書く上でのルールが指先から伝わって来る。そのうちに『なるほどなぁ』と思えるプログラム記述の形やアルゴリズムが体にしみこんでくる。

マニュアルの読み方

初心者のツマヅキのモトとしてマニュアルがある。

読みにくい，解りにくいとよく言われる。パーソナルコンピュータの梱包を解いて，電源を入れる前にい

▶月刊マイコンばんざい！ＰＣ９８０１ＶＭ２　ばんざい！　私はアンケートにまじめに答えたことがありません。だれか，「わ！Ｗｉｄｅ」，「ラジカルコミュニュケーション」クリスナーの方ＭＲまで！
愛知県・三重県・静岡県・北海道・青森県
【アンケートぐらい真白面に答えましょう。(Ｋ子)】

ったい何ページ読めるだろう。しかもたいていのセットには2冊～5冊くらいは付いてくる。どれから，どう，何を読んだらいいのかサッパリ解らない。

この前お電話をいただいた読者の方で70ウン才という人がいた。電話を通じてプログラムの修正を受けていたのだが，どうもヘンだ。『×××行のXをYにしてください』と僕がいうと，カチャカチャと受話器を肩に挟んで修正している。次の行を指示すると，またカチャカチャと長いことやっている。この人は修正行を毎回ＬＩＳＴ×××× ⏎でやっているんだ！ ＥＤＩＴのROLL UP, ROLL DOWNキーを知らない！ そのEDITを電話で教えると，感動していた。『コリァ便利だ。またひとつ利口になった』と。

この人はマニュアルをまったく読まずに1年以上やってきたらしい。これは極端な例かも知れないが，やはりマニュアルは大切だ。ただ全てを一気に読んで暗記する必要はまったくない。安全に電源をＯＮしてＯＦＦするだけの知識をユーザーズマニュアルから手に入れたらあとは，必要なとき，必要なページをめくれば良い。ちょっと先ほどのプログラムを見てもらいたい。このリスト中に解らないコマンドやステートメントは無いと思う。じゃ，このプログラムを次のように発展させたいとしたらどうだろう。

■リスト3

```
        始めに小さな音を出したい
1000    CLS
1010 '
1020    INPUT "A="; A
              ↑ここを緑色で表示したい
1030      IF A=0 THEN 1120
1020    INPUT "B="; B
              ↑ここを緑色で表示したい
1050 '
1060      C=A+B
1070    PRINT "合計:"; C
              ↑ここを黄色で表示したい
1080    PRINT
                      ↑この”C”の値をディスクに残したい
1090 '
1100    GOTO 1020
1110 '
1120    END
```

ベーシックリファレンスマニュアルには命令系統ごとに整理した目次があるから，始めに「音を出す命令」という小見出しを探してみる。どこにも当てはまりそうな小見出しがないので，「特殊命令」というページを開いて見る。あったあった。ＢＥＥＰ命令がそれだ。

次は文字の色を変える命令。これはすぐわかるでしょう。「画面・グラフィック命令」。ＣＯＬＯＲとＣＯＬＯＲ＠があるそうな。

最後はチョット難しい。ディスクへ書き込むから，「読み書き命令」かな？　ちょっと違った「入出力命令」らしい。あったぞ！ディスクへ書き込むにはＰＲＩＮＴ　＃か。なになに，ＯＰＥＮが必ずいっしょに書かれてなくてはいけない…か。オットＣＬＯＳＥを見逃がすところだった。

まぁ，こんなことでも初めは軽く2～3時間はかかるだろうけど，チョットやればすぐに慣れる。

さて結果はこうだ。

■リスト4

```
1000    CONSOLE 0,24,1,1
1010    CLS
1020 '
1030    BEEP 1
1040      FOR I=0 TO 30 : NEXT I
1050    BEEP 0
1060 '
1070    OPEN "A:GOUKEI.DAT" FOR OUTPUT AS #1
1080 '
1090    COLOR 4
1100    INPUT "A="; A
1110      IF A=0 THEN 1220
1120    INPUT "B="; B
1130 '
1140      C=A+B
1150    COLOR 6
1160    PRINT "合計:"; C
1170    PRINT
1180    PRINT #1,C
1190 '
1200    GOTO 1090
1210 '
1220    CLOSE #1
1230 '
1240    END
```

リナンバーしてあるのでステートメント1行ごとに見てもらいたい。

1000　カラーモードですよ…ということを決定する。
1030　「ピー」という連続音を出す。
1040　音の出ている長さを決定する時間つぶしの行。
1050　音を止める。
1070　ディスクへの扉を開く。
1090　色を緑に。
1150　色を黄色に。

入門コーナー

▶私は，ＰＣ８００１を持っている。そして，今Ｓｕｐｅｒ　ＭＺを買いそうにある，これでパソコンを二つ持つことになるだろう。うっうれしい。Ｋ子さん，としとすりーさいずとたいじゅうとしんちょうそしてサインをください。だめならだめでＴＡＢＥＴＡの本当の名前をおしえてください。
大分・ペーパーボーイ
【多部田君の本名ねえ……彼もかわいそうに。(Ｋ子)】

1180　ディスクへ書き込む。

1220　ディスクへの扉を閉じる。

と，こんな具合。少しは使えそうになってきたでしょう。あとはこれにグラフィック命令でＬＩＮＥを入れたり，ＬＯＣＡＴＥで表示位を指定すればもう立派なモンです。

ところでこのプログラムの作業の中心は何かというと，1140行目。Ｃ＝Ａ＋Ｂ。こんなことは誰だって書けるけど，それを見やすくしたり，ディスクへ書き込んだりする行を加えると大変長くなる。長くなるけど良く見るとそれらは，初期設定をする…，音を出す…，ディスクへ書き込む手続きをする…，キー入力する…，計算・表示をする…等々，すべて２～３行の目的別の小プログラムで成り立っている。２～３行のプログラムならマニュアルからのマル写しでだって書ける。

コンピュータは，人がほっておくと，およそシーケンシャルに作業を続けようとする。そこでＢＡＳＩＣでもＧＯＴＯ，ＩＦ…ＴＨＥＮ，ＷＨＩＬＥ…ＷＥＮＤなど制御文というものがあって，プログラムの(作業の)流れを変えて定形的な作業を操り返したり，止めたり分岐したりするわけ。

コンピュータやベーシックインタプリタ自体は，プロ中のプロが作っているので，あなたの希望するプログラムはほとんど簡単につくれるようシステム設計がなされている。要はあなた自身が「何をしたいか」だ。目的がはっきりしていれば，迷わずマニュアルの必要なページを開くことができる。そのページを誤まらず開けるなら，あなたはお望みのプログラムを書くことができるだろう。

念の為に合計値を読み出すプログラムを書いておく。次回はプログラムを書くための準備についてお話したい。

■リスト５

```
1000    CLS
1010  '
1020    OPEN "A:GOUKEI.DAT" FOR INPUT AS #1
1030  '
1040    IF EOF(1) THEN 1110
1050      INPUT #1, A
1060      PRINT "合計:"; A
1070      PRINT
1080  '
1090    GOTO 1040
1100  '
1110    CLOSE #1
1120  '
1130    END
```

■マイコンHame Life News

最年少，4才の少女が国家試験合格

さる７月３日に行われたアマチュア無線技士国家試験で４才10か月の少女が合格，日本における最年少ハムとなりました。この子は神奈川県・横浜の阿部直子ちゃん。これまでの最年少記録は千葉県の中根明水君（５才４か月）でしたから大幅に更新したことになります。通常，年少ハムの生まれる条件として，家族がすでにハムをやっていて，その環境に影響されて，という事が多いのですが，直子ちゃんの場合はちがいました。お父さんの耕一さんが新聞で北海道の５才の女の子が養成課程講習会で従事者免許を取得した，という記事を読んで，「直子は漢字も読めるし，ちょっとした難しい計算もできる，ひょっとしたら合格するかもしれない」と思った所からスタートしたそうです。

しかし養成課程講習会は，夜８時にはもうねむっている直子ちゃんには無理ということで，国家試験にチャレンジということになったそうです。お父さんと家族全員で勉強をはじめ，７月３日の試験にはお父さんと二人で受験，みごと合格となりました。自分達のことをふりかえって考えてみて，はたして４才のときに漢字が読めて，むずかしい計算ができたでしょうか？。これは，お兄さんの悟君（９才）が公文式の学習塾に通っておりこのお兄さんの影響で漢字や計算の知識を身につけたということ，又，この塾の飯島一朶先生がハムであったという理由もありました。

▶毎月のＣＡＩシリーズは，楽しいプログラムです。入力してＲＵＮ，成功した時の満足感，同じく６ヶ月間に及んだ漢字住所録には大満足しています。プログラムの活字が小さいので，この年令では判読に苦しむ。もう少し大きい活字に変更して読み易い，入力し易いものにして欲しいものです。54才でＰＣ－９８０１ＭＺ　経験１年２ヶ月

大阪府　オオサカフ・江洲凡太　ゴウシュウ　ポンタ

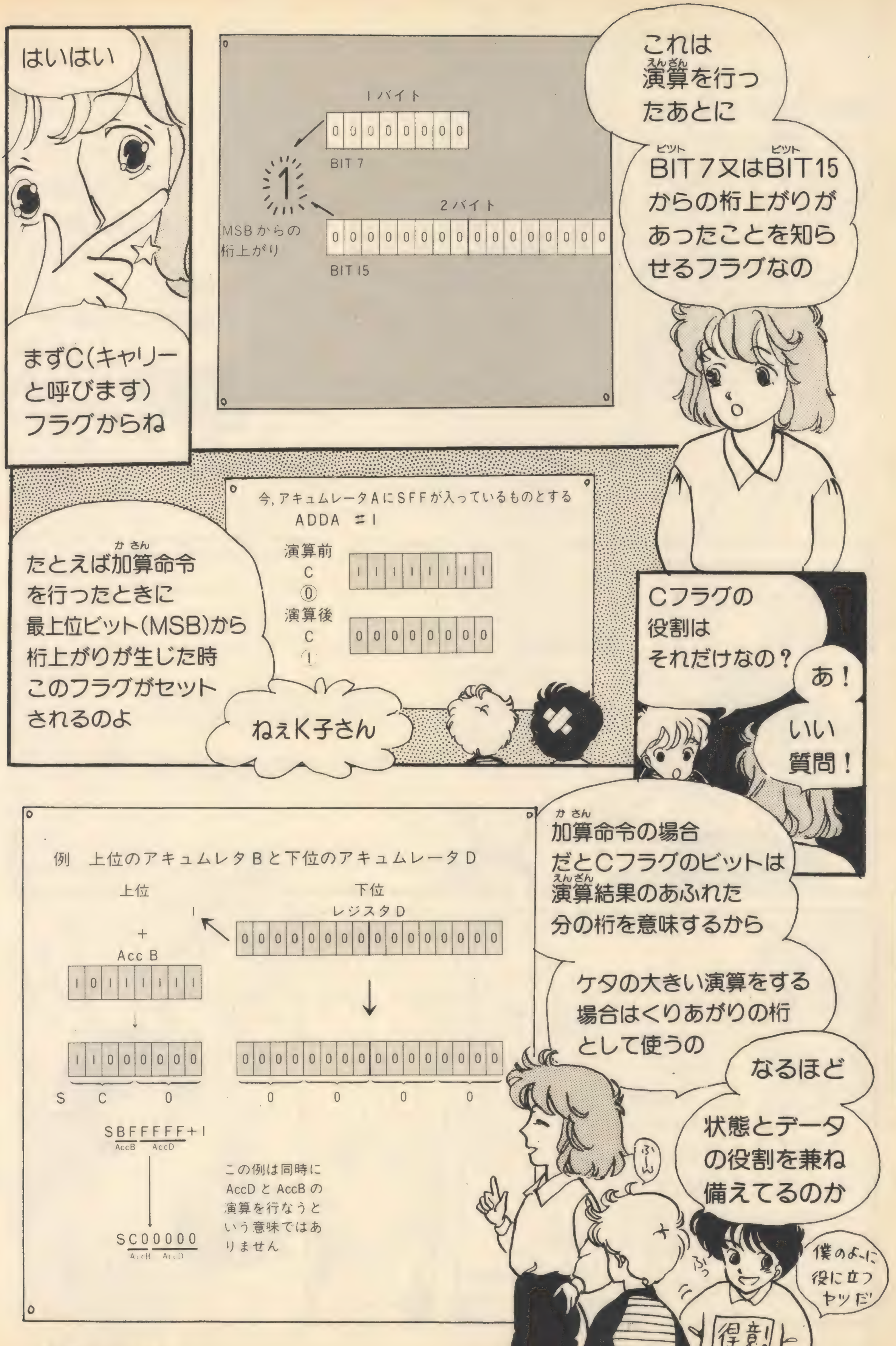
【オジ様もがんばっているんだゾ！のコーナーでした。(Ｋ子)】

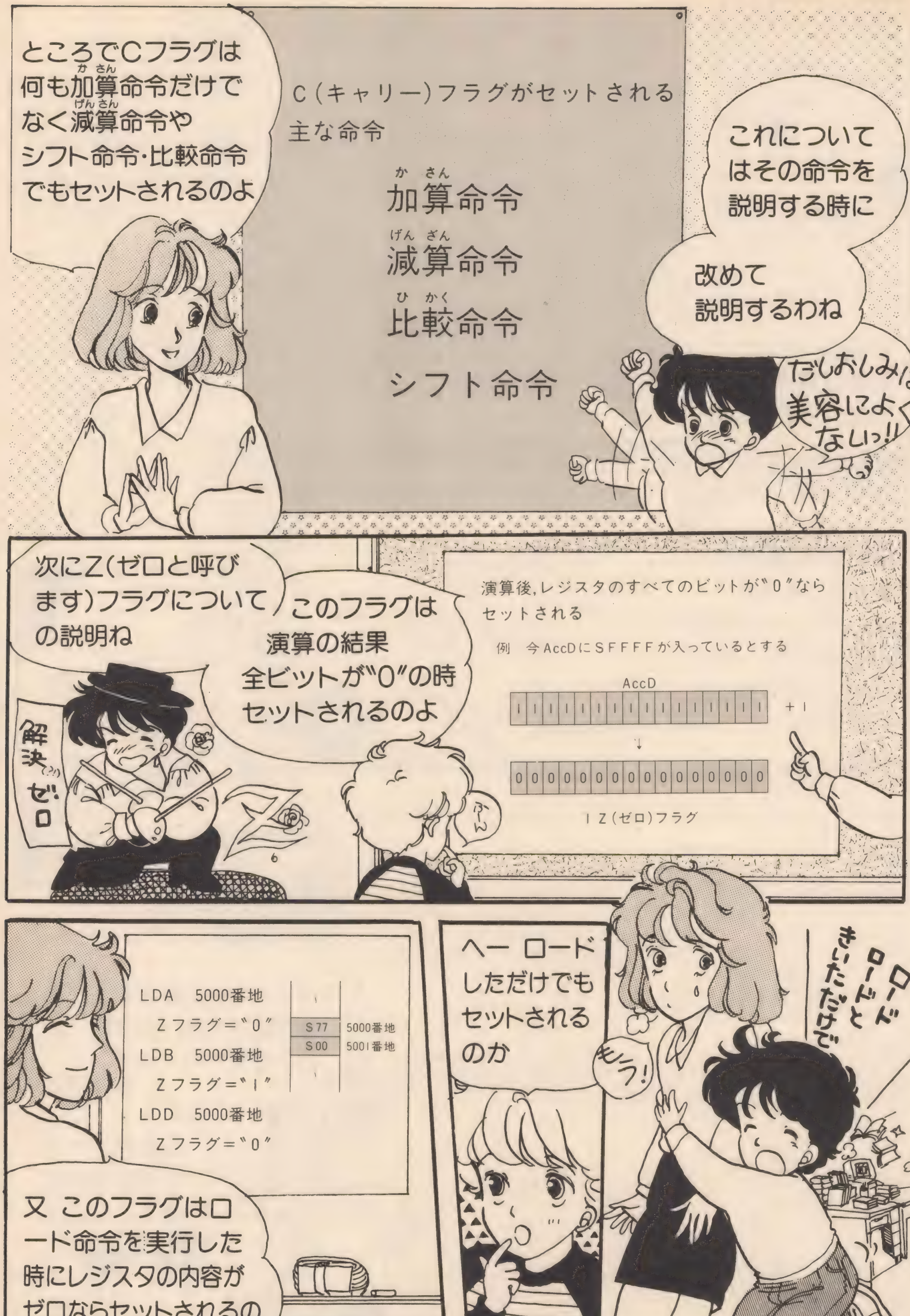
K子の6809 マシン語講座

監修／大沢正道
絵／秋山早苗

第4回フラグの役割

フラグって何だろ
これの事だよ これ!
ぎゃ
バキッ
ボキ
ペキ
フラグはね
CPUの状態を示すものなの
に～っこり
CPUの状態？
そっ状態！たとえばね
パタパタ
6809(ロクハチマルキュー)のフラグ
C（キャリー）フラグ
Z（ゼロ）フラグ
V（オーバーフロー）フラグ
N（ネガティブ）フラグ
6809のCPUにはこんなフラグがあるのよ
わかる？
具体的に説明してよ
そーだ そーだ


これは
演算(えんざん)を行ったあとに
BIT(ビット)7又はBIT(ビット)15からの桁上がりがあったことを知らせるフラグなの
1バイト
0 0 0 0 0 0 0 0
BIT 7
1
MSBからの桁上がり
2バイト
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
BIT 15
はいはい
まずC(キャリーと呼びます)フラグからね
今,アキュムレータAに$FFが入っているものとする
ADDA #1
演算前
C
⓪
1 1 1 1 1 1 1 1
演算後
C
①
0 0 0 0 0 0 0 0
たとえば加算(かさん)命令を行ったときに最上位ビット(MSB)から桁上がりが生じた時このフラグがセットされるのよ
ねぇK子さん
Cフラグの役割はそれだけなの?
あ!
いい質問!
加算(かさん)命令の場合だとCフラグのビットは演算(えんざん)結果のあふれた分の桁を意味するから
ケタの大きい演算をする場合はくりあがりの桁として使うの
なるほど
状態とデータの役割を兼ね備えてるのか
例　上位のアキュムレタBと下位のアキュムレータD
上位
1
+
Acc B
1 0 1 1 1 1 1 1
1 1 0 0 0 0 0 0
S　C　0
下位
レジスタD
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0　0　0　0
$BFFFFF+1
AccB　AccD
$C00000
AccB　AccD
この例は同時にAccDとAccBの演算を行なうという意味ではありません
ふ〜ん
ふっ
僕のよーに役に立つヤツだ
得意!

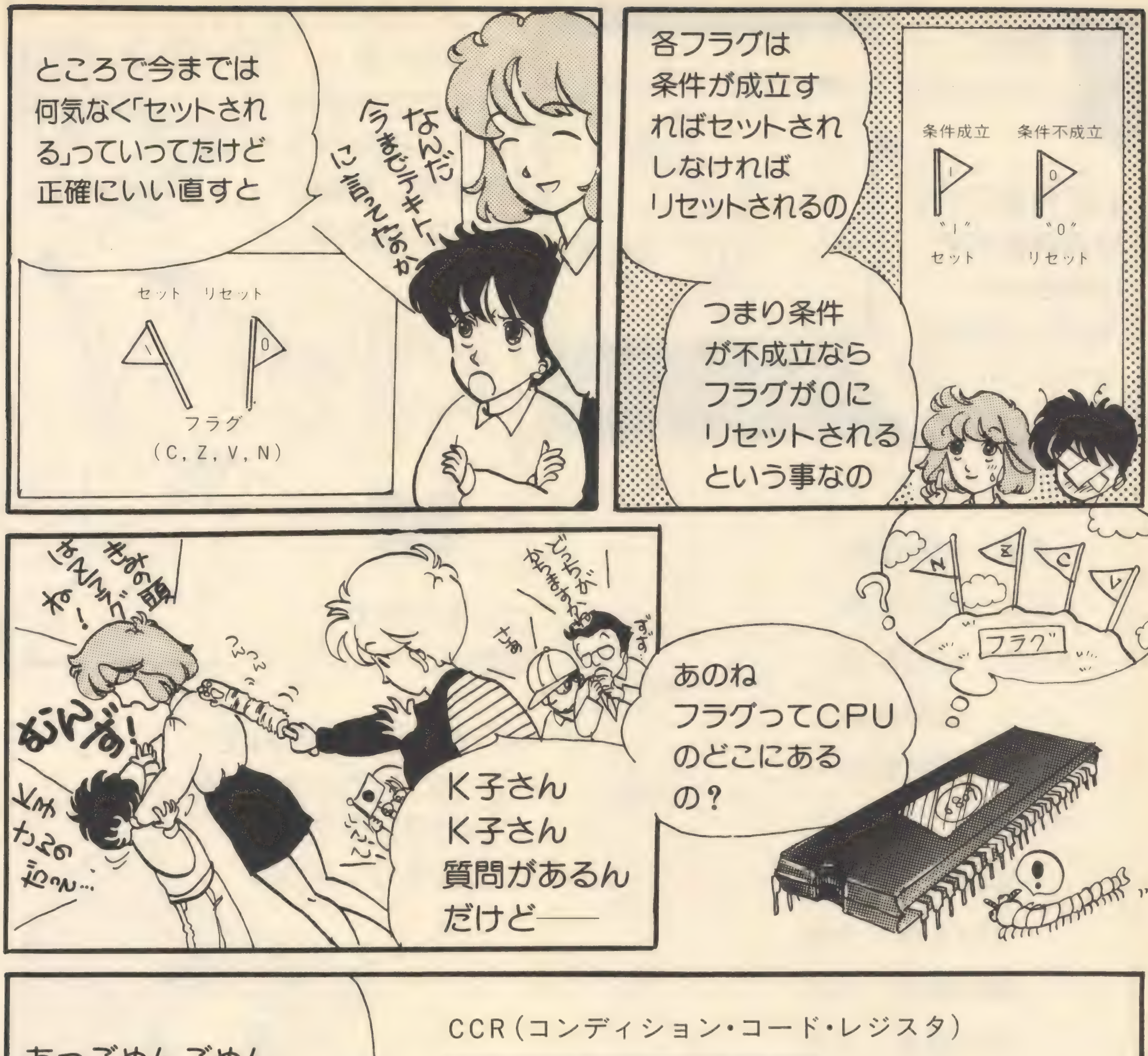

ところでCフラグは何も加算命令だけでなく減算命令やシフト命令・比較命令でもセットされるのよ
C(キャリー)フラグがセットされる主な命令
加算命令
減算命令
比較命令
シフト命令
これについてはその命令を説明する時に
改めて説明するわね
だしおしみは美容によくないっ!!
次にZ(ゼロと呼びます)フラグについての説明ね
このフラグは演算の結果全ビットが"0"の時セットされるのよ
解決(?!)ゼロ
演算後,レジスタのすべてのビットが"0"ならセットされる
例　今AccDに$FFFFが入っているとする
AccD
1111111111111111
+1
00000000000000000
1 Z(ゼロ)フラグ
ふーん
LDA　5000番地
Zフラグ="0"
LDB　5000番地
Zフラグ="1"
LDD　5000番地
Zフラグ="0"
$77　5000番地
$00　5001番地
又 このフラグはロード命令を実行した時にレジスタの内容がゼロならセットされるの
へー ロードしただけでもセットされるのか
もう!
ロード ロードときいただけで

だからロード命令を
実行したときはZフラグ
の内容もかわるから
注意しなきゃいけないの
ちゃんと話はきいてますよ!
注意一秒
ケガ一生!
今次の命令を実行するとZフラグが
“1”にセットされる
LDD　5000番地
Zフラグ=“1”
$00　5000番地
$00　5001番地
もぅあいつは!!
次に
V(オーバーフロー)
フラグね
このフラグは
2の補数の演算の
結果オーバーフローが
生じた時セットされるの
前回符号付き
2進数の加算で
結果がおかしくなった所があったでしょ
うん!
あったあった
2の符号付きの演算
30000+20000=50000 だが
$7530
+)$4E20　で−15536となり
$C350　答があわない
2の補数で表せる範囲
1バイト
−128〜127
2バイト
−32768〜32767
したがって 50000は正の範囲を
オーバーしている
∴ V=“1”となる
あれは演算の結果
数値を表せる範囲
をこえてしまったため
に起こったエラーだったんだけど
いわば
そのことを知らせるのがVフラグの役目なの
『K子さんはすごい美人である』
なるほど
Vフラグが
セットされていれば演算結果が
エラーだってことだね
PUSH!
あった
マイコン8月号

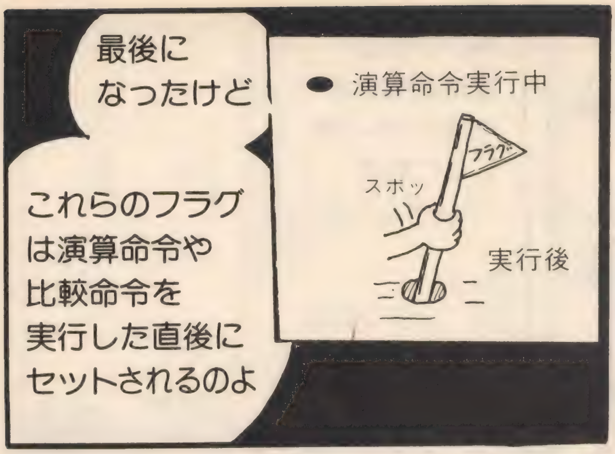
入門コーナー

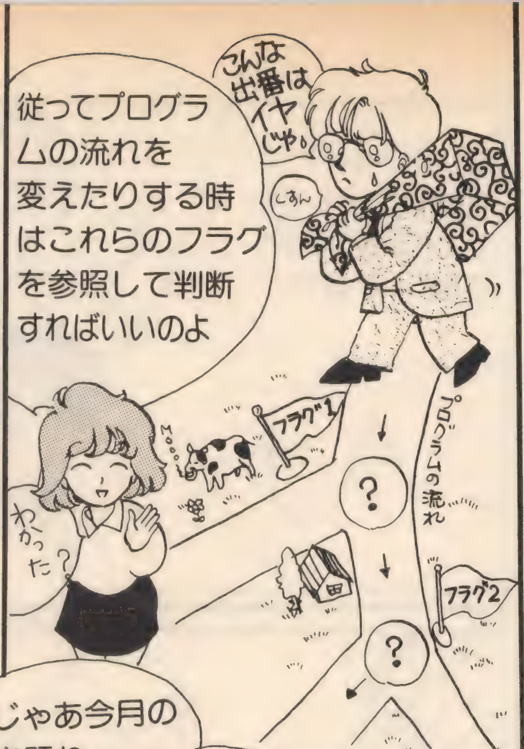
▶ぼ，僕は，おなかが，す，すいたんだな。
【あ，あたしも，す，すいてるんだな。(K子)】

愛知県・豊橋市石巻町前屋敷五十一の山下清



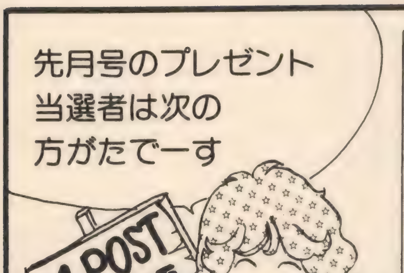
▶死んだ父は，筆まめな人であった。私が女学校一年生で初めて親もとを離れた時も，はらがへって動けなかった。時候の挨拶にはじまり，父のすがたはどこにもなく，複数の場合は最後にSをつけたのであった。わかんね。
複数の場合はSをつける，宮城県's・だいたいよめましたか？読んで下さい。
【読めはしたけど，オレにもわかんね。（K子）】





LDA　5000番地
LDB　5001番地 ←──Ⓝフラグ ［1］
ADDD 5002番地 ←──Ⓒフラグ ［2］
STD　5000番地
LDD　5000番地 ←──Ⓩフラグ ［3］
END

5000番地　＄88
5001番地　＄88
5002番地　＄77
5003番地　＄78



7月号当選者発表

小林　正一君（島根県）
大田　尚之君（大阪市）
田中　　勉君（名古屋市）
佐藤　修也君（東京都）
福田　　聡君（宮城県）

▶書くことが何もない。しかたがないから，何か書こうと思う。けれど，思うように言葉がうかばないまる
奈良・大和の文豪
【何もなければ自己紹介でもいいんですよ。（K子）】

新みんなでアドベンチャー

六甲アドベンチャー研究会

◉第2回

みなさん今日は，お元気ですか？　今月も“みんなでアドベンチャー”の時間がやってまいりました。今回でまだ2回目なので新スタッフはまだ緊張ぎみです。

ここだけの話ですが，＊＊＊の某担当者とこの間，原稿を貰うため待ち合わせをしたんです。すると，なんと雨も降っていないのに傘を持ってやってくるではありませんか！

し，しかもまっ黒のこうもり傘ですよ。そして，その後きわめつけに喫茶店でアイスコーヒーを飲みながらゆでたまごを食べるんですから。ま，こんなレディ達ですが，これかやもよろしくお願いしいたします。それではまず，“北野SOUND・ミュウ塾”から始めましょう。

真稚の Soundみゅう塾

北野 真稚──著

みなさん，元気してますか！「真稚(まち)のSoundみゅう塾」今月もはりきっていってみたいと思います。私は自称アドベンチャーゲーム音楽講師の北野真稚(まち)です。よろしくね。

先月号からスタートしたアドベンチャーゲームのあらゆる音楽について読者のみなさんと一緒に考えていこうという，このコーナーにはやくもおハガキが届いています。

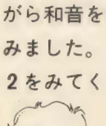
一つご紹介しますね。

> 「真稚さん，新コーナーのスタートおめでとうございます，音楽のことあまりわからないので勉強してみたいと思っていたところなんです。これからもがんばってください。」
> ──兵庫県　田中君──

田中君，どうもありがとう。新コーナースタート早早にこんなはげましのおハガキが届けられてとてもうれしく思います。それでは今月もがんばって音楽の勉強を始めましょう。先月号で8小節リピート形式の作品を大募集したところたくさんご応募いただきありがとうございました。ここで作品を一つご紹介します。

> 「真稚さん，はじめまして。新しいこのコーナーを見て僕も一つ作品をつくってみました。初めてつくったので下手ではずかしいのですが聴いてください（**リスト1**をみてください）」
> ──東京都　山中君──

うーん，これはこれは。先月号の私の作品をよく理解してくれている作品ですね。まちがいなく合格点ですよ。ただ，初めてつくった作品ということもあると思うけど単音のメロディのみというのは，ちょっと惜しい気がします。和音について少し勉強してみてくださいね。次回の作品を期待しています。次は私の作品を紹介させていただきます。同じく8小節リピート形式の作品ですが，山中君の作品を聴いておよばずながら和音を大切にした作品をつくってみました。いかがでしょうか（**リスト2**をみてください)。



続いて真稚の音楽ワンポイントアドバイスです。先月号ではStep Ⅰとして音を楽しむと書いて音楽なんだからとにかく音楽に親しむようにしましょう。というお話をしましたが，今月はStep 2として，次の段階に進んでみたいと思います。それは音楽の記号や符号を覚えるということです。といっても

入門コーナー

▶僕は，640×400で64色，640×200で4096色同時表示可能で，FM音源4個搭載で，ステレオ12和音モノ24和音，スプライト32枚256色中64色，マルチCPU形式でZ80系にも6809系にも対応，クリーン設計を採用して，22万8千円のMZ－2700を持っている，という夢を見た！ささやかな夢ですどうか叶えてくださいシャープさん!!
神奈川県・MZ復興の会会長
【叶えて……もらえるかしら？　(K子)】

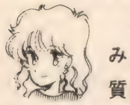
```
100 ' Program by パタリロ・マリネール 8セイ
110 FOR I=1 TO 2:'リスト-1
120 PLAY"T120V8"
130 PLAY"GE8C8EGAF8D8FAGE8C8EG1D"
140 PLAY"GE8C8EGAF8D8FAG8G8B05CD1C"
150 NEXT
160 END
170 FOR I=1 TO 2:'リスト-2
180 PLAY"T120V8","T120V5"
190 PLAY"L8E16E16RE16E16RFGED16D16RD16D16REFD","L803C4C16C16R4C4C4FF16F16R4F4D"
200 PLAY"L8C16C16RC16C16RCDEC03BAB04CD03GB04D","L803E4E16E16R4E4C02G4G16G16R4G4G
"
210 PLAY"L8E16E16RE16E16RFGED16D16RD16D16REFD","L803C4C16C16R4C4CFF16F16R4F4D"
220 PLAY"L8A16A16RA16A16RAB05C04A05D16D16C04BAGF","L803F4F16F16R4F4F02G4G16R16G4
G4"
230 NEXT I
240 END
```

リスト1,2　真稚のSoundみゅう塾(注:PC8801系はCMD PLAYとして下さい)。

難しい楽譜をスラスラ読めるように猛勉強しろなんていっているんじゃありませんよ。

そうだなあ，小学校の時の音楽の教科書でもひっぱりだして少しずつ勉強してみてくださいね。そうすれば作品づくりもスムーズにはかどるようになりますよ。ここで作品課題の出題です。

先月号同様，今月も**8小節リピート形式の作品を大募集**します。



このコーナーでは読者のみなさんからの作品，意見，質問，感想，作品リクエストなどを随時募集しています。おハガキでどしどしお寄せくださいね。お待ちしています。これで「真稚のSoundみゅう塾」の今月のカリキュラムは無事終了となりました。おハガキを送ってくださったみなさんどうもありがとう。もちろん他のみなさんからのおハガキもお待ちしています。ではまた来月号でお会いしましょう。それまでどうぞお元気で。さようなら。

文子の 冒険物語

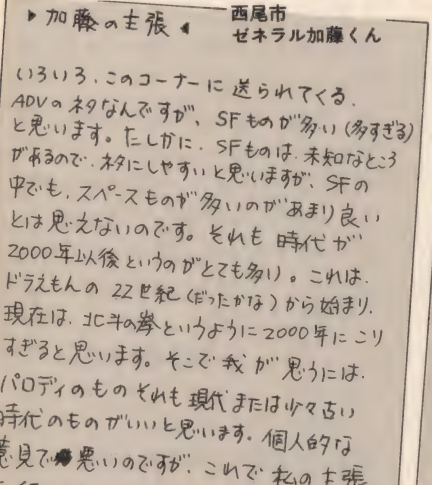
池堂 文子――著

みなさん，こんにちわ文でーす。今月もこのコーナーがやってまいりました。さて今月は，おはがきが2枚しかないので，次回以降のみなさんの盛りあがりを期待しておはがきを直接掲載することにいたしましょう。おはがきは，愛知県西尾市の15歳高校生のＰＮゼネラル加藤君と，府中市新町の橘家君です。どうもおはがきありがとう。

ところでゼネラル加藤君，〝なんか下さい〟って書いてあるけど，よし！楽しみにしていなさい。なにか送ってあげるからね！

最後に愛知県松山市の愛知県支部長の土居正史君，Ｍｒはにわ君もう少し簡単にまとめて送ってください。でないと載せたくても載せられないから，

なお彼らが作ったストーリーを読みたいという方は，封書に返信用切手を貼った封書を同封して送ってくださればコピーサービスをいたします。



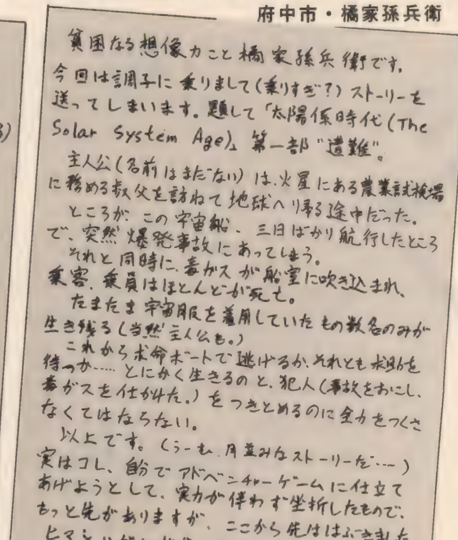
西尾市
ゼネラル加藤くん

▶加藤の主張◀

いろいろ，このコーナーに送られてくるADVのネタなんですが，SFものが多い(多すぎる)と思います。たしかに，SFものは，未知なところがあるので，ネタにしやすいと思いますが，SFの中でも，スペースものが多いのがあまり良いとは思えないのです。それも時代が2000年以後というのがとても多い。これは，ドラえもんの22世紀(だったかな)から始まり，現在は，北斗の拳というように2000年にこりすぎると思います。そこで我が思うには，パロディのものそれも現代または少々古い時代のものがいいと思います。個人的な意見で思いのですが，これで私の主張を終ります。御声聴ありがとうございました。

愛知県代表　ゼネラル加藤

FMシリーズよ今たちあがれ。オー



府中市・橘家孫兵衛

貧困なる想像力こと橘家孫兵衛です。
今回は調子に乗りまして(乗りすぎ?)ストーリーを送ってしまいます。題して「太陽係時代(The Solar System Age)」第一部"遭難"。
主人公(名前はまだない)は，火星にある農業試験場に務める叔父を訪ねて地球へ帰る途中だった。
ところが，この宇宙船，三日ばかり航行したところで，突然爆発事故にあってしまう。
それと同時に，毒ガスが船室に吹き込まれ，乗客，乗員はほとんどが死ぬ。
たまたま宇宙服を着用していたもの数名のみが生き残る(当然主人公も。)
これから救命ボートで逃げるか，それとも救助を待つか……とにかく生きるのと，犯人(事故をおこし，毒ガスを仕かけた。)をつきとめるのに全力をつくさなくてはならない。
以上です。(うーむ，月並みなストーリーだ……)
実はコレ，自分でアドベンチャーゲームに仕立てあげようとして，実力が伴わず挫折したもので，もっと先がありますが，ここから先ははぶきました。
ヒマとハガキが余ったら，また送りますので，よろしくお願いします。
(ひええっ！ハガキがさかさまだぁっ！)

▶店のオヤジは「虫はいないヨ」とぬかしたがスーパーＭＺを買ったらムシが入っていた。「エエオジンが好き嫌いユータラアカン！」と言う奴もおるがワシは虫が好かん。モーひとつ気に入らんのは「送り返したら虫を取ってあげる・・・」とはナンジャ。　摂津市・野村のトッシャン
【虫くいＭＺには気を付けませう。(K子)】

早苗の キャラクタ・クッキング教室

秋山 早苗――著

みなさま，ひとつきのごぶさたでございます。残暑とはいうもののまだまだ夏らしい陽気が続いておりますが，いかがお過ごしでしょうや。

さなえさんは，もうとおのむかしにとけて流れて軟体動物。春生まれの子は暑さにも寒さにも弱いのであります。

さて，先月からのこのお料理講座，みなさまの顔色をうかがいつつ，第2回に進むのでありました。

今回のテーマは,「女戦士」お姫さまとともに，画面やストーリーに花をそえる，なくてはならぬ存在といえましょう。

まずイラスト中央の彼女。彼女は，砂漠を舞台に活躍するというイメージで描かせていただきました。といっても，炎天下の砂漠を走りまわるというより，月の砂漠に謎の迷路。おそいかかる魔物というより，静かにしのびよる危険，というような物語に使いたいキャラクタでございます。次に，向かって右の女の子に参ります。

彼女は，まん中の場合とは正反対にドタバタ用。何人かの冒険好きの子供たちが船に乗って大海原にのりだす。で，その中の紅一点の女海賊のイメージでございます。男まさりでお人好しでおっちょこちょいという，どこにでもいるふつうの子という感じで。

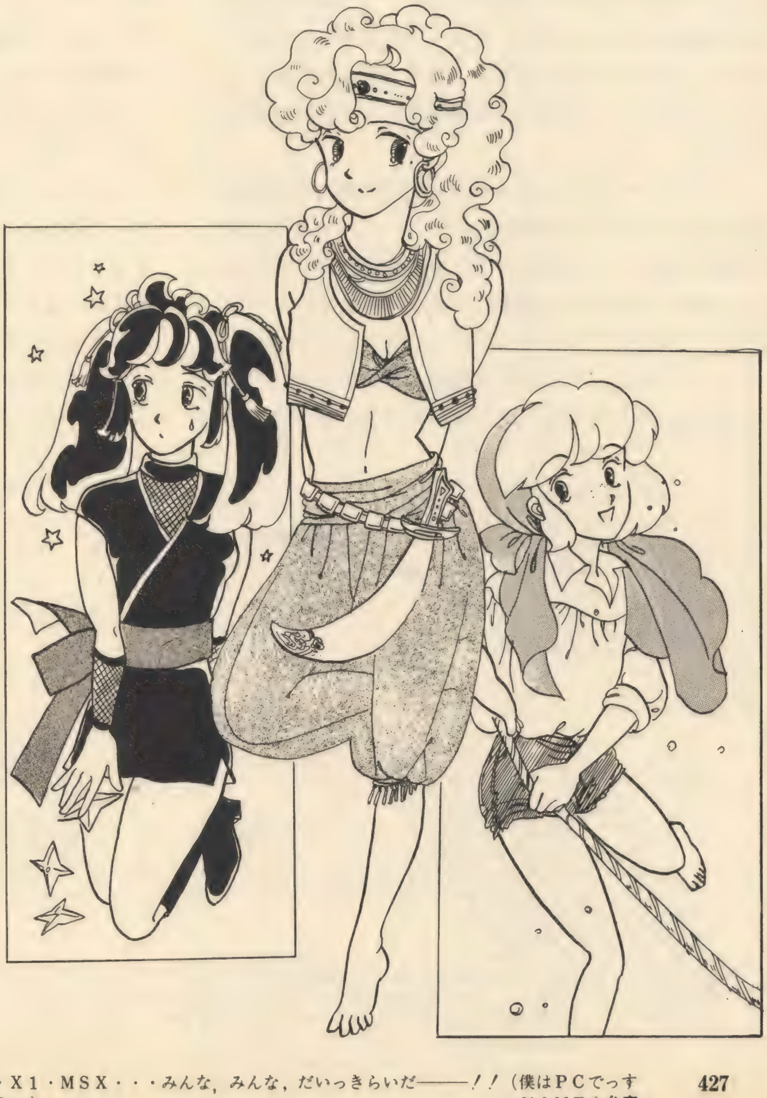
最後に残ったのは，いわずと知れた影の女，くの一でございます。ただちょっと違うのは，彼女は忍者であるにもかかわらず，スローテンポだということ。忍者がでてくるものといいますと，物語のイメージなんかはだいたい決まってくるのでは…と思うわけですが，彼女ののんびり加減が，先へ進むカギになることもあれば，逆にそれが危険をひきおこすことにもなる，とそんな事を考えながら描いたものでございます。

まあ，今回は女戦士ということで，コスチュームよりも，物語を思い浮かべて，場面を想像して…となってしまったわけですが，やはりキャラを考えるには，ストーリーが大事と実感いたしました。

つきましては，みなさまのお考えになりましたストーリーの登場人物を，私めがイメージ・イラスト化させていただくというのはいかがでしょう？前号で申しましたご意見・ご質問とともに心よりお待ち申しあげております。

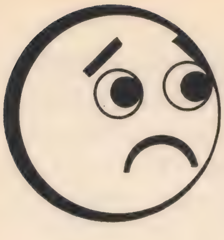
いかがでしたか？ 各コーナーでは，みなさんのおはがきを心待ちにしております。ですからどんどん送りましょう。なお投稿先は，以下の通りです。それでは，楽しいおはがき待ってまーす。

〒591 堺市野尻町70−172
大沢正道まで



入門コーナー

▶FM・MZ・X1・MSX・・・みんな，みんな，だいっきらいだ――!!（僕はPCでっす♡。)記念品下さいな……。
NAME⇒弁慶
【そんなに嫌っちゃかわいそう。(K子)】



誌上悩み事相談室 マイコン

たたけよ,

質問

よく「FMはPCよりゲームが作りにくいし,出来たゲームもキーのコントロールが大変だ」と言われますが,キーのコントロールといって,FMとPCではいったい何が違うのですか。

おこたえ

むつかしく言えばFMはPCよりI/O系の本体からの分離度が高いために,メリットのはずのものがデメリットになってしまったということなのですが,どうせわからないと思うので簡単に言えば「方式が違う」のです。

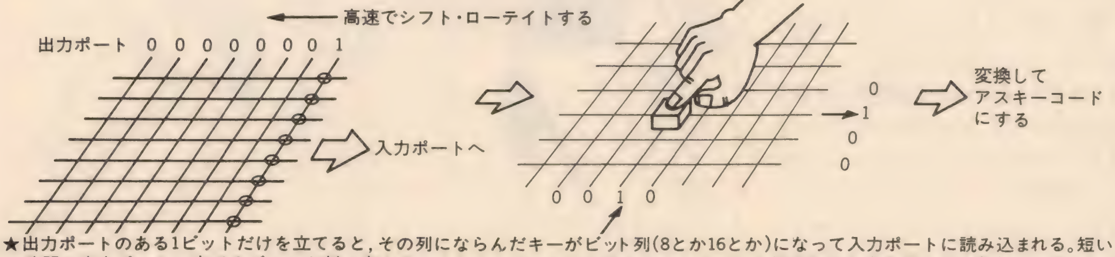
コンピュータがキーボードから文字を読み取る場合,現在では,ほとんど下の図のようなキー・マトリクス方式を用います。これは図の下半分の絵の通り,たくさんあるキーをわけて,順番にチェックさせているわけです。これをキーボード・スキャンと言います。

さて,たとえばPCなどの場合は本体のCPUからこのチェックを行うルーチンを持たせることができるようになっています。ゲームのプログラムを作るとき,そのプログラムに独自のルーチンを組んでやれば,極端な話たくさんあるキーの一つ一つについて,全て「現在押されているか,いないか」を調べるようなこともできるわけです。

ところがFMはデュアルCPUだとか言って実は嘘で,三つ目の4ビットCPUがこのためだけに用意されているのです。この4ビットCPUはキーボード・スキャンを行い,メインおよびサブCPUに「最後に押されたキー」や,その他の情報を出力します。ところがこの「その他の情報」というのが曲者で,あるキーが押されたことはわかりますが,離されたということがわかりません。これはゲームなどではとても不便なことです。

キャラクタを動かすことを考えてみましょう。あるキーを押すことによってキャラクタが特定の方向に動くとします。さて,キーを離すとどうなるでしょう?PC系ではキーが離されたことがわかりますから,そこでキャラクタを止めることができます。ところが,FM系ではわかりませんから,そのままずっと動いてしまうのです。ゲームソフトなどでは,とにかく他の

★このようになっているものをキー・マトリクスと言うが,Aに電流が流れているときキーが押されているとBに電流が流れるようになる。ここでAの組を出力ポート,Bを入力ポートにつないでやると,すべてのキーをひとつづつ調べることができる。

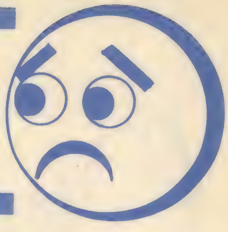


★出力ポートのある1ビットだけを立てると,その列にならんだキーがビット列(8とか16とか)になって入力ポートに読み込まれる。短い時間に出力ポートの立てるビットを刻々変えていくとひとつのキーが押されていることを検出すると出力ポートに出力したデータと入力ポートからのデータによってひとつのキーに1対1で対応するコードを作成することができる。これをキー・スキャンと言う。

▶M-POSTは初めてです。ゆっくりお話ししたく出してみました。ところで,はっきり言って,私はパソコンはハンドヘルド派です。今持っているのはポケコンですが,そのうちごっついHHマシンが出ると思って待っています。……しかし今度もNECさんはダメでした。あ～あ。

岐阜県・愛 飢男

【ゆっくりお話しできました? (K子)】



さらば開かれん

キーが入力されれば現在そのキーが離されていることがわかるので，それによってキャラクタを止めるようにしてありますが，現実にゲームをする上では操作性の面でとても不便なことです。また，普通のキーを使うと「キャラクタを動かしながらビームを撃つ」ようなこともできません。そこで，多くのFM用ゲームでは，ビームを撃つためにはBreakキーを使うようです。

Breakキーはインタラプト（割り込み）用のキーとして使うもので，BASICプログラムの実行を止めるために使われることはご存知でしょうが，これはFMのキーボードでは唯一離されていることがわかっているため，そういうプログラムさえ組めば，たとえばビームの自動連発もできるのですが，なにしろこれだけですから，複雑な動きのためにこのキーを使うことはできないでしょう。

質問

8ビット機や16ビット機はどう違うのでしょうか？

最近，32ビットなどという言葉もよく聞かれるのですが。　　（茨城・エビハラ）

おこたえ

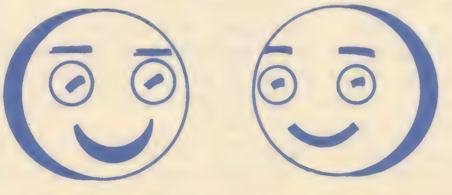
ここで言う8ビットや16ビットとは，機械——つまり，パソコンの本体——に搭載されているCPUの情報の最小処理単位のことです。8ビットCPUでは，基本的には8ビットのデータをひとかたまりとして処理（演算）をするのでそう呼ばれているのです。16ビットCPUでは，その二倍の長さのデータが処理の対象となるのです。単純計算をすれば，後者のほうが4倍の命令数を持つことになります。もっとも，8ビットCPUでも2バイト（8ビットを二つつなげて16ビット）命令とすることで，疑似16ビット処理をしています。

ザイログのZ80やモトローラのM6809，モステクノロジーのMC6502などは8ビットCPUとして有名です。16ビットCPUとしては，インテルのi8086（i8088）の他，M68000，Z8001，MC65816などがありますが，IBMやNECのパソコンなどでは8086（8088)系が採用されており,現時点で主流となっています。

CPUの8ビットと16ビットの相異は，自動車で言うとエンジンの排気量の違いのようなものです。すなわち，16ビットCPUはその『排気量（情報の処理単位）』が大きい分だけ，高速かつ大量の処理が出来るわけです。両者とも，それなりの問題をかかえていますが，より速く，より大量にという各分野からのニーズ，そして，16ビットCPUのコストダウンなどの理由により，現在パソコン分野では業務用の領域を中心に16ビットへの移行が進んでいます。さらに，これまで蓄積してきた大量のソフトが存在することも，移行に拍車をかけているようです。

さらに，上位機種の32ビットCPUもZ 80000とかM 68020などが，発表されています。また，これらのCPUを採用したパソコンが発表されたと言うニュースもすでに聞かれております。しかしながら，その詳細はまだ発表されていませんので，近い将来は16ビット機が主流となるようです。ところで，確かに，高速で大量の処理ができ，大量に蓄積されたソフトなど，非常に魅力ある16ビット機ですが，どちらかと言えばホビー中心の中高生やホームユースの場合には，まだ価格的にも手がとどかないのではないでしょうか。もっとも，FM—11みたいにオプションカードを差しこんで16ビットCPUを搭載し，DOSを介して・・という方法もなくはないのですが。やはり，先だつものがなくてはねぇ。

この季節がら湿っぽい話はよしましょう。とりあえず，私たちのようなホビー中心のユーザーは，社会やメーカーの情勢を見守るということになりそうです。



▶このピーチマンまたまた無敵を発見。こんどはヘイドライドII地下帝国でリセットボタンのNMIをおすと無敵に。X1ターボのリセットボタンのNMIはほんとにやくにたつ。またこんど無敵を発見したいと思う。さらばだ。それとX1クラブをつくりたいのでお手紙ください。お願いします。
富山県富山市水橋高志園町72—25・無敵のピーチマン!!
【……ということです（K子)】

連載（第6回）

One-Point English パソコン用語英語講座

Stephen Comee

Contact

One day, my friend Miyachan and I went to Meiji Jingu Pool. While there, we drank humongous cokes and had the following conversation.

Comee: Next time, let's go see a movie.

Miyauchi: Yeah. What'll we go see?

Comee: Well, what's playing these days?

Miyauchi: I'm not sure, but I've got a copy of *Pia* right here so let me look... What kinds of movies do you like?

Comee: Anything's OK. But I especially like science fiction and fantasy.

Miyauchi: Me, too. I like mysteries, too. Wow! There's lots of movies. So, I'll read you the titles, and later you can tell me if there was anything you'd like to see.

Comee: OK. Read away.

Miyauchi: Here goes. "The Kiss of the Spider Woman," "Space Camp," "Short Circuit," "Forbidden," "Cauldron," "Morons," "Labyrinth," "Brother from Another Planet," "Stiff Competition," "Kitty Story," ... anything sound good so far?

Comee: Yeah, "Stiff whatever" sounds interesting; but maybe next time. What about "The Kiss of the Spider Woman"?

Miyauchi: Sounds fine. Where's it playing?

Comee: At Cine Saison Shibuya only, I think. Is that all right?

Miyauchi: Sure. By the way, didn't you say you were reading a very interesting book these days?

Comee: Yes. I've already finished it! I read the whole thing in just two days. It's called *Contact*, and it's the first novel ever written by the famous space scientist Carl Sagan.

Miyauchi: What's the story?

Comee: Well, it revolves around this theme. For thousands of years, man has looked at the sky and at the stars, searching for a clue to the meaning of his existence. Recently, scientists using radio telescopes are observing many galaxies, looking for some sign of intelligent life.

Miyauchi: That much is true, right? Even now, they are searching for some sign, that is, some radio signal, aren't they?

Comee: That's right. In actuality, the SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) community began the search. Now, two new

接触

ある日，友人の宮内君と明治神宮プールにいった。そこで，でっかいコーラを飲んで，日光浴をしながら，次の会話をしました。

コーミー：今夜映画を見にいかない？

宮内：そうですね。何を見に行こうか？

コーミー：じゃあ，今，何をやっているんでしょう？

宮内：知らないけれど，「ぴあ」を持っているから、ちょっと見よう。…どういう映画が好き？

コーミー：何でもいいよ。特にＳＦかファンタジーが好きだけど。

宮内：ぼくもそうさ。ミステリーも好きだ。…わっ！いっぱいあるんだ。じゃあ，題名を読むから，見に行きたいやつがあったら後で教えて。

コーミー：ＯＫ．読んでみ。

宮内：よし。「蜘蛛女のキス」、「スペースキャンプ」，「ショート・サーキット」，「ベルリンは夜」，「コルドロン」，「宇宙から来たモロン」，「ラビリンス」，「ブラザー・フロム・アナザー・プラネット」，「スーパーＳＵＣＫグランプリ」，「小猫物語」，…何が気に入った？

コーミー：なんか，「スーパーなんとか」が面白そうだけど，今度にしない？今日は，「蜘蛛女のキス」にしようか？

宮内：いいよう。どこでやっているか。

コーミー：シネセゾン渋谷だけみたい。それでいい？

宮内：いいとも，ところで。最近すごく面白い本を読んでいると言わなかった？

コーミー：もう終ったよ！たったの２日で読んじゃった。とても有名な宇宙科学者のカール・セーガン氏が初めて書いた「接触」という小説だった。

宮内：どういうストーリーですか？

コーミー：あの…こう言う筋なんです。何千年もの昔から，人間は空や星をみつめて，自分の存在の意味を捜した。近代には，科学者は電波望遠鏡を使って，幾つもの銀河系を注視して，知的生物のサインを探査している。

宮内：そこまで本当なんですね。今でも世界中にそういうサイン，即ちラジオ・信号，を捜しているんですね。

コーミー：そうです。実際には，ＳＥＴＩ（地球外知

▶←やった▶を消すことができた。石消しでこするときえるなんて…（のる時には，ちゃっかりついていたりして…）
宮城県・P232のストレス解消した幕田好久
【このテのハガキの特集でもしようかしら……。(K子)】

programs are in operation: Harvard University's 800-channel search and NASA's more elaborate program.

Miyauchi: That's fascinating. Does the signal ever come?

Comee: That's what the novel's about. One day, the history of mankind is quickly changed. Suddenly, and forever. The message waited for since the beginning of time comes. It comes to earth as a radio message from distant Vega, 26 light years away. That message is thought at first to be merely a list of prime numbers. Then it is seen to be a kind of palimpsest, with video signals written over. That video is, of all things, of Hitler speaking at a political rally in Berlin in 1936!

Miyauchi: Hunh? Why did they send such a weird picture?

Comee: If you think about it, you'll see that that was the very first broadcast strong enough to escape the atmosphere and travel through space. Everyone was embarrassed that "That was our first ambassador to Vega!" Then, another over-written message is found, and that is discovered to be a set of instructions on how to build a machine. They build the machine, and choose 5 representatives from around the world who get in it and go to Vega. However, from the point of view of those around the outside of the machine, it doesn't go anywhere. When they come back, they try all sorts of things to make people believe them.

Miyauchi: That's the end?

Comee: No. The American scientist among them follows up a hint by a Vegan and prints out the value of π, and suddenly in Base 11 a long section of nothing but zeroes and ones appears; when she arranges the zeroes and ones on a square grid she finds that on a background of zeroes a perfect circle is inscribed by ones. Thus, within π, which itself emerges from the calculation of the circumference of a circle, a circle lies hidden. In that pattern of zeroes and ones, deep within that transcendental number, a perfect circle is formed by a group of unities on a field of noughts.

Miyauchi: That sounds awfully difficult, but it's quite interesting. Where was the machine built?

Comee: That's also interesting! In Hokkaido, in Japan! That's because Japan is seen as leading the world in technology. But despite that fact, America's technology has been able to create an old people's home that is a space station; whereas Japan's technology has created a computer that can even change hiragana input into kanji! You're probably thinking "That's right," but this story takes place in about the year 2020. For heaven's sake, we've had computers that can even change roman letters into kanji auto matically for the past 4 or 5 years, haven't we?

Miyauchi: Oh, I see. Why did he do it that way?

Comee: I'm not sure, but maybe because Americans can't imagine anything any more advanced. Maybe they can't envision a more sophisticated technology, or maybe they just don't want to, or maybe they don't want to admit that Japan is better.

Miyauchi: Did Mr. Sagan write it that way because he understood that? If so, he must be a real genius. Now. I guess I'll read it, too.

的生物探索）という共同体で始まって，今二つの新しいプログラムもある：ハーバード大学の800万チャンネルの探査とＮＡＳＡのより精密なプログラムも行われている。

宮内：それは面白い。いずれか信号が入って来るかな？

コーミー：それが小説の話なんだ。ある日，人間の歴史が急に変わる。突然に。そして永久に。人類が生まれてから待っていたメッセージが来る。地球から26光年も遠いベーガよりラジオ・メッセージが来る。そのメッセージは，最初に単なる素数のリストだと思われ，後で「重ね書き」みたいな信号だと解り，画像を出す。その画像がなんとヒトラーのベルリンの1936年の政治的な扇動！

宮内：えっ？なんでそんな変な画像がベーガから送らせるの？

コーミー：ちょっと考えれば，この世界の一番最初に大気圏を抜けて宇宙に広がっていた電波なんです。皆が「それは地球からベーガへの最初の大使だ！」と恥しがる。そして，また重ね書きになっていると解って，その下に書いてあるのはなんと機械の製造手引書。その機械を作って，世界中から選ばれた５人がそれを乗ってベーガまで行く。だけど，回りの人の立場から見ると，機械がどこへも行かない。戻ったら，どうやって皆に信じてもらうかと色々研究する。

宮内：それが終わり？

コーミー：Ｎｏ。その中のアメリカの科学者がベーガ人のヒミツに従って，π の値をずっと出してみたら，急に11進法で０と１ばっかりが出て，その０と１の部分だけをグラフに書いたら，０ばかりが書いてある集合の中に１で円が書かれている！だから，円周の計算法から出るπの中にも円が隠されている。その０と１のパターン，無限小数の深いところに，０の集合の中にたった一つの円が真理として組み込まれている。

宮内：難しいことなんだけど，とても面白い。その機械をどこで作ったの？

コーミー：それが面白いことなんだ。日本の北海道で。なぜなら，日本のテクノロジーは世界一。といいながら，アメリカの技術が老人ホームとして使われている宇宙ステーションを創った。しかし日本の優れている技術でやっとひらがな入力で漢字変換が出来るコンピュータを創った。そうですねと思っているかもしれないんですが，この話は2020年ぐらいなんですよ。だって，ローマ字入力からでも出来るコンピュータは現在から４，５年前からあるんじゃないの？

宮内：なるほど。なんでそうしたんでしょう？

コーミー：よく知らないけど，多分アメリカ人はそれぐらいしか想像出来ないでしょう。それより優れた技術を考えられないか，考えたくないか，認めたくないでしょう。

宮内：セーガン氏がそれを解ってそう言う風に書いたと思う？本当にそうだったら，文字通りの天才ですね。よし，今度僕も読んでみよう。

入門コーナー

▶こないだの「女子プロレスを千倍かげきになんとかかんとか」というのを見た。おもしろかったけど，小倉由美さんのアップがなかったのが残念だった。僕はどうしようもなく小倉由美が好きなのである。顔もかわいい。P.S.K子さんも女子プロレスラーになろう。

山形県・がんばれ小倉由美まけるな永堀一恵

【得意ワザは「マイコンルーム・ボツラリアート」どす（K子)】

集まれ
パソコン
仲間

あなたのマイコン・ルームにおじゃましま〜す

マイコンルーム特別取材班

清水哲雄さん
（東京都）

たぶん，読者のみなさんは年に一度，お正月に放映されるテレビなどで耳にするぐらいではないかと思いますが，ほら，六段とか九段とか…。えっ，そうです。突然ですが，お琴の話です。

コンピュータ・ミュージックの大家と聞き及んでお邪魔したのが，清水哲雄さんのお宅。8月号で登場いただいた吉田さんのリンクス仲間です。

清水さんの愛機YAMAHA のYIS805/256でかなでられたのは，なんと，琴，尺八の二重奏による日本情緒あふれる「さくら」でした。琴の微妙な音色や，尺八のさびの音色が実にうまくパソコンで表現されているのです。ストリングス，パーカッション中心のパソコン・サウンドに慣れていた私には，それは非常に新鮮な驚きでした。

コンピュータ・ミュージックで日本の音楽を，というのはちょっと思いつきませんでした。

——そうなんですよ。パソコンで，「わび」と「さび」をなんとか表わしたかったんです。

他にはどんなものを。

——えーと，たくさんありますけれど最新作はこれです。

と，清水さんが聞かせてくれたのはYIS805/256の音楽機能をフルに生かした8パートで演奏する「FUTURE」というオリジナル曲。これは3分間ほどの曲ですが，完成に1か月ほどかかったそうです。うーん，なかなかの出来ばえ。なにか楽器をおやりでしょうとしつこく聞いて，エレクトーンをやっていたということを教えていただきました。

——でもね，エレクトーンは，両手と足と三つのパートしか自分でできないでしょう。パソコンでは八つ同時にやれちゃうんです。

心の中で，一つだってあやしいと私。

次に，清水さんは，「おもしろい記事が載っていますよ」と「MSX Computing」，「What MSX ?」という英文のMSX語を手に現われました。清水さんは仕事柄，外国とつながりがあるので，よくこういった雑誌に目を通すのだそうです。MSXの雑誌なのは清水さん自身が先ほどのYISの他にCANONのV20（輸出用MSX）を使用しているからです。また，ヨーロッパ仕様のMSXだと，CP/M が走るので便利だ，とのこと。そしてこういった雑誌には日本で公開されないであろうゲームのリストがときどき掲載されているので面白い，ということでした。

また，雑誌をめくってみてもわかるように，読者層はかなり年令が上で，MSXをゲーム・マシンとしてとらえているのではないようでした。ゲーム以外のソフト・ツールが充実しているのも，V20を手離さない理由の一つです。

琴の音色とオーケストラとヨーロッパ仕様のMSX。一見，バラバラのよう

▶清水哲雄さんのいつもの作曲スタイル。キーボードの上にのっている楽符は小林明子だった。

▲What MSX?とMSX COMPUTING。ゲーム・ランキングも載っており，コOOのソフトが奮闘していた。VISAカードなど各種クレジットカードで注文すれば早く手元に届く。

▲八つのパートからなる“FUTURE”全楽符。楽符もプリント・アウトしてしまう。

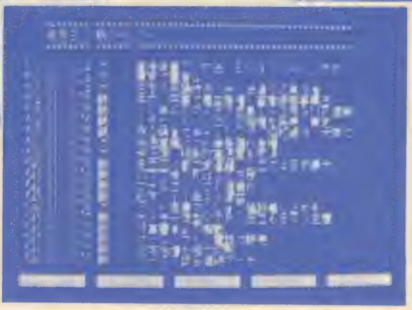
▶7月号のP 315のホビーコーナーがビジネスコーナーになっている。K子さんなにか一言。
東京都・メットくん
【人を頼ってはいけません。(K子)】

ですが，広い視野でパソコンを楽しみまた実生活でも役立てている清水さんは，実は，きっとパソコンそのものが好きでたまらないというところでつながっているのではないかな,と私は思いました。そして,ロンドンにMSXでメッセージを送るという吉田さんの夢が叶えられるのも，そう遠いことではないような気がしましたが，どうでしょうか。

そんな吉田さんからマイコン読者へのメッセージは，「The リンクスでお会いしましょう」です。MSXを扱っている人はぜひ，どうぞ！

佐藤哲也さんの愛機は手前の▶PC−8801mkをMR。後ろのテレビでファミコンもする。

▲大きな地図を広げて，アレコレ言うのも好き（もちろん相手がいるのだった）



佐藤さんの新聞日記。ほんと▶にマメに入力してある。

佐藤哲哉さん

（東京都）

次々と出ては消え行く新製品　われ泣きぬれて　中古を買わん

読み人は佐藤哲哉さん。PC−8801mkIIMRのユーザーなのに，PC−9801UV2が欲しいとおっしゃるぜいたくな人です。でも，おもしろそうな人なので，ちょこっとお邪魔して，佐藤さんのパソコン・ライフを拝見してきました。

何にパソコンを使ってらっしゃいますか。

——そうですね。今は新聞のデータを入力しています。

佐藤さんは公務員。まじめな公務員には幅広い知識が要求されるのだと納得。

——主な見出しを毎日入力しているんですが，入力しながら大体頭に入っちゃうんですよね。でも，後でみると日記がわりになってて面白いんです。

なるほど。で，他には何か。

——実はね，最初，地図のデータを入力したくて。

地図ですか。

——そう，僕は，ふらふら知らないところを出歩くのが好きなので，いったところの自分だけの地図を作りたいと。

ふらふら？

——そうなんですよ。でも，ディスク1枚に6枚分しか入らないんですよね地図が。

…といきなり佐藤さんが泣きふした…ということはありませんでしたが，やはり佐藤さんはちょっと変った人のようです。そして，メモリが欲しくてPC-9801V2が欲しくなったという気持ちもよくわかりました。

佐藤さんは，一見明るい好青年。しかし，その興味のおもむくところはかなりユニークです。ふらふら歩きの他には，乗り替え駅制覇というのも趣味で，最端時間乗り替えをありとあらゆる駅で試してみたのだそうです。そして，自分の足で集めたデータをもとに作ったのが，駅間最端距離プログラム。ところが，これは，渋谷駅前のCATVで堂々公開されてしまったのだそう。

——ほんとは，ぼくが先だったんですよ…。

とまたもや泣きふす佐藤さんではなくて，笑いながらそうおっしゃっていました。そして，「どこの銀行のキャッシュ・カードを持っていたら一番得かわかりますか」と突然質問されたので驚いていると，「これも，全部調べたんですよ。銀行の分布なんですけど」とにっこり。う〜ん，佐藤さんはかなりの行動派，社会派とみた。

——それで，今，一番パソコンでやってるのはゲームです。

と自信を持って明るくおっしゃる。で佐藤さんのゲーム談義を聞いているとまたまたとどまるところを知らない。

——今，おもしろいなと思うのは，『三国志』。ああいう感じで，ゲルマン民族の大移動ゲーム，とか，ローマ帝国滅亡ゲームとか，どなたか出して下さい。すぐ買っちゃう！

とのことでした。佐藤さんのゲーム歴は長く平安京エイリアンは言うに及ばず，風船割り，ブロックくずしからパソコンがないころのゲームセンターにも出没していたとか。そんな佐藤さんが，「今，思うとエイリアンなんてなんか味がありましたよね」と思わず遠くを見る目つきをしたのが印象的でした。

いろいろなものに興味のアンテナをのばし，とことんまでやってみる。社会派マイコニストの佐藤さんは，根っからのゲーム・フリークでもあり，また，ゲーム文化の頼しい味方である，と私は思いました。

♡あなたのマイコンルームを紹介して！

マイコンルーム特別取材班は，あなたのマイコンルームにおじゃまします。自薦，他薦を問いません。こんなマイコンルームをみんなに紹介したい，という方はどしどし，マイコンルーム特別取材班あておたよりをお送り下さい。

▶K子さん　残業ごくろうさまです。ファイトK子っ!!
【がんばりますっ!!　(K子)】

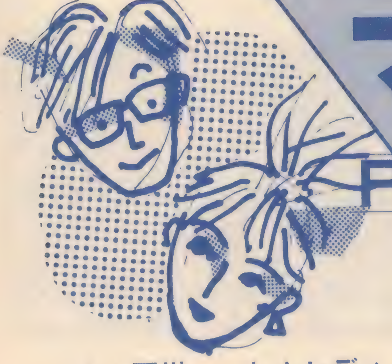
クラフィック・ゲーム作りのための

Z80マシン語講座

PC-8000シリーズ

No.7/12

FORESIGHT企画部 石川 真治
RUNNING OCTOPUS(監修) 細川 一彦



I：石川　　L：レディ

DMAの停止

I：DMA (Direct Memory Access)とはテキスト画面表示に必要な装置です。いままで本講座ではソフトウエアの話が中心でしたが，今回に限ってハードウエアを少し掘り下げてみます。そもそもマシン語とはあらゆる言語の根底にある言語であり，またコンピュータのハードウエアに密着している言語でもあります。それゆえにCPUがZ80か6809であるかはもちろん，各機種のハードウエアの設計の違いからもマシン語のプログラムは直接影響を受けてしまうのです。

それはマシン語という名からもわかるように，コンピュータが内部で使用している言語であるからです。コンピュータの言葉です。ですから私達が機械の立場に立ってマシン語のプログラムをしなければならなくて，そのためには自分の機種のハードウエアの構造をあらかじめ理解する必要があるのです。例えばバンク切換えの概念を握むために皆さんがPC－8801系のメモリ・マップを理解したのと同じです。

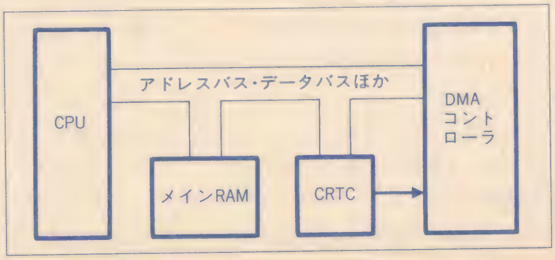
さて，テキスト画面に文字を表示するにはソフト的にはどうすればいいでしょう。

L：例えば“N”を表示するときは，テキスト画面の座標に対応しているビデオRAM（メインRAM上のF3C8番地からFF7F番地のメモリ空間内にある）上のアドレスに“N”のキャラクタ・コード78を書込むだけですよね。そうすれば勝手にCRTに表示されている。

I：うん。ソフトウエア的に考えればそれで十分なのだけれど，ビデオRAMにキャラクタ・コードを書込むとどの様に処理されてCRTに表示されるかをハードウエア的に迫って見ないと今回の高速化のはなしが理解できないんです。

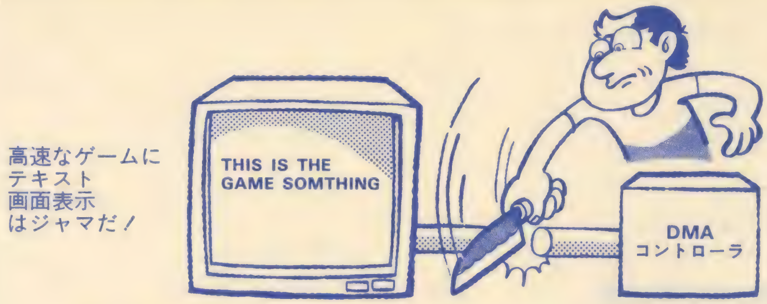
ここで第1図を見て下さい。これはテキスト画面に関するハードを大まかに見た図です。動作の様子を見ていきましょう。CRTCがまず，DMAコントローラにデータを要求します。するとDMAコントローラはCPUを停止させて，アドレスバスやデータバスなどをCPUからDMAコントローラに移してしまうのです。そしてDMAコントローラは手に入れたバスを通してメインRAM内のビデオRAMの情報を次々と読み出し，CRTCにそれを伝えるのです。

内容が1行分たまったらCRTCはDMAコントロ



第1図　テキスト画面に関連するハード

▶ソフトが，いくらあっても，金がないもんね。P.S.滋賀県には，IBMの工場がある。
P. P. S.「K子のバカヤロ」さん，がんばろう。P.P.P.S.2 5 0 0欲しい。
P⁴.S.P 2 6 1「がんばんタベタくん」はBUGでしょうね。　しが・開発クラフト長4号
【そうでしょうね。(K子)】



文字も絵のデータと同じにしよう…

h ］^ b

WIDTH 80 ⏎

というふうに，ＢＡＳＩＣのモニタにＣＴＲＬ　Ｂでもどしてｗｉｄｔｈ　80とうてばいいのです。オッチョコチョイの人は注意して下さいよ。ほんとに。

ーラにストップをかけ，それを受けたＤＭＡコントローラはＣＰＵを再び起動させるのですね。そのあとＣＲＴＣ内のバッファにたまった１行分の情報（キャラクタ・コードがならんでいる）をもとにテキスト画面にキャラクタを表示させます。それを20～25行分くり返すのですから一瞬の間にＣＰＵは20～25回も停止させられているのです。これじゃＣＰＵもたまりませんよね。

Ｌ：ＣＰＵとＤＭＡコントローラが通路を共有しているからこんなことになっちゃうのね。

Ｉ：こんなものはグラフィックゲーム（Ｇ－ＶＲＡＭを使用する）では不要ですから，ＣＰＵを停止させないようにＤＭＡの方を停止させてしまうのです。その方法は次の様になります。

```
LD  A, 0
OUT (51H), A
```

この様に出力ポート51Ｈに０を出力することでＤＭＡを停止させられて，テキスト画面は消えてしまうけれど，その代り実行速度をアップさせることができるんです。

Ｌ：それなら文字はどうやって表示するの？

Ｉ：文字もキャラクタの一つだからゲームではミサイルやエイリアン同様に絵としてデータを作りＲＡＭにたくわえておくんだ。それにテキスト画面と違って自分流のデザインをすることができるからオシャレだね。

Ｌ：ふうん。

Ｉ：あと注意しなければならないのは，これを実行するとテキスト画面が消えてしまうからプログラムが終ってもなにも映らないのです。で，それを解除する方法ですが，マシン語モニタでプログラムを実行した場合，実行後ＲＳＴ　38Ｈでまたマシン語モニタにもどっているなら，テキスト画面が見えなくてもｈ］の状態で止まっていると考えて，

と言っても……

Ｉ：ＰＣ－8801系にはＶ１低速モードとＶ１高速・Ｖ２モードとを切換えられるものがいくつかあります。以上お話したことはＶ１低速モードの話でして（ＰＣ－8801なんかはこれしかないんだけれど）Ｖ１高速・Ｖ２モードは前者とはハードの設計が違うためにＤＭＡコントローラを使用することなくＣＲＴＣは直接キャラクタ・コードを読み込めるのです。つまりテキスト画面を表示してもＣＰＵを停止する必要がないのです。

Ｌ：それじゃ低速モードでＤＭＡを停止させたときと同様の速さが得られるの？

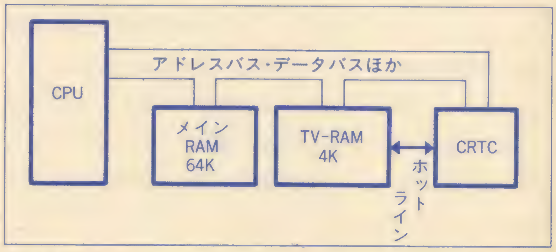
Ｉ：ええ。しかし本構座はＰＣ－8801系ということなのでＶ１低速モードでお話しをすすめていきます。

Ｌ：でも，どうしてＣＲＴＣがキャラクタ・コードをＣＰＵをとめることなく読み込めるのよ。

Ｉ：それは第２図のようにいままでキャラクタ・コードを書き込んだメインＲＡＭ内のビデオＲＡＭの周辺がＴＶ－ＲＡＭに当っていて，ＴＶ－ＲＡＭとＣＲＴＣはＣＰＵの使うバスと別にホットラインでむすばれているので，ＣＰＵを止めることなくキャラクタ・コードを読み込めるという訳です。

Ｌ：なるほどね，設計しだいで随分と変わるものね。

Ｉ：けれどソフトウエアを作る者の凄さはハードの不



第２図　ＣＲＴＣがキャラクタコードを読み込むにはホットラインがある……

備をなんとかおぎなってしまうところにあるからね！それに，ホビイストってのはそうでなくちゃいけないなあんて思っちゃうな。
L：そんなに高いマシンを買うお金ないものね。
I：ほんと。それにそんな金あったら買いたいものいっぱい他にあるし。
L：結局ビンボーな私達はあるもので生活を洗練していく他なさそうね。

ここで終っては……

I：あれれ，今回DMAの話をしようなんて思ってたらなんか終ってしまったぞ。
L：じゃ今回はこれでおしまいね。
I：いやそれはちょっと。
L：今日は早く終ってよかったわ。
I：いやそれはちょっと。だってここで終ったら前回8ページもあったのに波がありすぎだから。
L：いいじゃない。それがあなたの性格なんだから。
I：いやそれはそうだけど，休載もしているし……
L：じゃレスキュー軍団に助けてもらいましょ。
I：それもちょっとわたくしのプライドが。あ，じゃあDMAもそうだけど今回はプログラムの高速化について話しているからその辺もう少しつついてみます。

命令の実行速度

I：僕はいままでこの命令は速いからとか，あの命令はこちらより遅いとかといったことを口にしたことがありましたけど，その目安になっているものはいまだに説明したことがありませんでしたよね。で，その命令の実行速度の目安となるステートについておはなしします。ステートというのはインストラクション表の一部に必ずのせられていますが，実はそこに書かれている数値が速さの比較に用いられるのです。数値が大きい程時間がかかるし，小さい程高速で実行するのです。

例えば，LDI　ステート　16
　　LDIR　ステート　21　if　BC≠0
　　LDIR　ステート　16　if　BC＝0

という風に，LDIはLDIRよりBCがゼロか否かの条件判断がないだけ速く実行されることを示しています。さて，ステートの見方がわかったところでステートとマシンサイクルの密接な関係についてお話ししたいのですが，それは以前友達のMITSさんがしているのでやめておきます。そこでもう少しステートについて見ておきましょう。

例えば，Aレジスタの数値にDレジスタの数値を3回加える場合を考えます。二つのプログラムが考えられますね。

—その1—
```
        ADD  A，D
        ADD  A，D
        ADD  A，D
```
—その2—
```
        LD   B，3
LOOP；ADD  A，D
        DJNZ  LOOP
```

どちらも3行のプログラムですし，でてくる数値も同じです。ならば高速な方がよいという訳でステートを見てみます。

```
ADD  A，r  ステート  4
LD   r，n  ステート  7
DJNZ  e    ステート  8
                         if B＝0
                         B
                         if B≠0
```

明らかに“その2”の方が遅いですね。マシン語の命令はDJNZのようなループをつくる条件分岐命が一般に遅いのです。ですからプログラムを作るときも多少プログラムの量が増えようと同じことのくり返しなら“その1”のように何度も同じことをならべた方が速いのです。
L：でも，そうやって長ったらしくやっているとメモリがたりなくならないかな。
I：そうゆうときはループをつくってプログラムを圧縮するしかたいでしょうね。そこは上手にやるしかない。

さて

I：ようやく9月号の原稿を書きおえてホッとしました。そういえば8月号のマイコンルームでしたっけ，RUNNING　OCTOPUSの藤本氏がゴーストライタやってくれ～とかなんとか非痛な叫びをあげてたなあ。
L：おかしーわね。そういえばヨーロッパの旅はどうだったのかな，うらやましい。
I：君だったらどこにいきたい。
L：私はホンコンね。なんか恐そうで魅力があるわ。
I：ああ，あそこはいいね，僕もいってみたい。それじゃそろそろおひらきにいたしましょう。
I：L：それでは皆さんまた来週。

参考文献：「PC－8801マシン語ゲームサブルーチン集」（藤本　健著）　ナツメ社

▶やった一！　貯金をはたいてX1F20を買ったぞー。ウウッ，アルバイトを休まずやってきたかいがあった。このよろこびをK子さんにもわけてあげよう。ハイッ！
群馬県・X1Fユーザーの林君
【よくわからないけど，ありがとっ!!良かったね。（K子）】

UNIX/XENIXシステム活用シリーズ……第1回

基本エディタと文書処理ツールの使い方

玄 光男

(足利工業大学経営工学教室)

1 はじめに

従来のＢＡＳＩＣインタプリンタ型のパソコンから，最近ではＣＰ/Ｍ，ＯＳ－９，ＭＳ－ＤＯＳ，Ｓ１などのようなオペレーティング・システム（ＯＳ）を装備した汎用パソコン，さらにはＵＮＩＸやＸＥＮＩＸベースの高級パソコンの時代へと移行しつつある。このようなパソコン／ミニコン用ＯＳの発展とその普及に伴なって，今月号より，高級パソコンからフレーム・マシンに至るまで，全世界的にも標準的なＯＳになりつつあるＵＮＩＸシステムを基本にして，マイクロウェア社のＸＥＮＩＸシステムと合わせて，エンド・ユーザーの立場での活用方法を６回ほど連載する。

まず，連載第１回としては，

- 簡単なコマンドdate，who，calの使い方
- 基本エディタedの主要なコマンドと簡単な使い方
- ソフトウエア・ツールのcb, cat, ccの使い方
- ed/spell/nroffによる文書処理の例

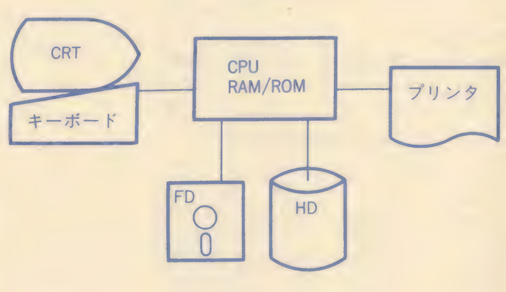
を紹介する。

2 UNIX/XENIXシステムの概要と簡単なコマンドの使い方

2.1 UNIX/XENIXシステム概要

ＵＮＩＸ／ＸＥＮＩＸシステムの大きな魅力としては，ハードウエアからの独立性や移殖性が高いこと，ソフトウエア開発の効率が上げられること，洗練されたソース・コードが公開されていること，などである。独立性や移殖性に関しては，ＵＮＩＸシステムは高水準のシステム記述言語Ｃによって開発されているので，今日ほとんどのＣＰＵに搭載されている。ソフトウエアの効率化に関しては，ＯＳの基本的機能の単純化，テキスト処理の充実化，ソフトウエア・ツールの豊富性，コマンド・インタプリタであるシェルの強力な機能，ファイルの階層的な管理，ユーザー間の高等な通信機能，などの特徴の由縁である。

ＸＥＮＩＸを装備しているパソコン・システムの最小限のハードウエア構成は，第１図に示すようになる。このシステム構成例はＩＢＭ　ＰＣ／ＡＴのパソコン



CPU ：インテル i80286(16ビット), 6MHz
RAM：512KB(最大3MB)
ROM：64KB
HD ：20MB(最大40MB)
ID ：1.2MB(最大2.4MB)
OS ：XENZX バージョン2.0/PC-DOSバージョン3.2

第１図　IBM PC/AT(モデル5170/099)の構成例

▶はっきりいってコンピューターの質というものはソフトの数や機能ではなくて，ユーザーがどこまでつかいこなしているかということだと思いますどす。その時“ＪＲ－１００”，“ＦＰ－１１００”，“Ｓ１”はマイコン界の“スティンガー部隊”だと思いますですどすだす。（要は少数精鋭ということ。ネタが古くてゴメン）　兵庫県・えっ!!Ｍ・Ｒって抽選？ＡＬＣＹＯＮＥ
【抽選ではありません，ちゃんと一枚一枚読んでるヨー！（Ｋ子）】

で，米国ではＵＮＩＸ／ＸＥＮＩＸマシンとして，急激にユーザー数が増えている。このＩＢＭ　ＰＣ／ＡＴとほぼ同じようなシステム構成で，コンパチブルなパソコンとしては，三洋電機のＭＢＣ　990 シリーズがある。このＭＢＣ　990のＸＥＮＩＸは,特にビジネス向きに設計された286 ＸＥＮＩＸを装備しており，7ユーザーまで拡大できるようになっている。

2.2　日付・時刻の表示と設定——dateコマンド

ＵＮＩＸシステムでもっとも簡単なコマンドとその使用例をいくつか紹介する。まず，日付や時刻の表示と設定を行うコマンドdate の使用例を**リスト１**に示す。この例でもわかるように，dateコマンドは曜日Tue，月日Jul 15，時間10：21：30　ＪＳＴ，および年1986を表示している。ここで，ＪＳＴは日本標準時間である。システム管理者が日付や時刻を設定する場合には，次に示すような書式でコマンドを入力する。

date yymmddhhmm〔.ss〕

ここで，yyは年（西歴の下２桁），mmは月(01から12)，ddは日（01から31),hhは時（24時間制），mmは分（00から59)，〔.ss〕はオプションで，秒（00から59）を表わす。

2.3　ログイン・ユーザの表示——whoコマンド

次に，ＵＮＩＸシステムにログインしているユーザー名の表示を行うコマンドwho の使用例を**リスト２**に示す。この例でもわかるように，who コマンドは現在システムにログインしているユーザー名，端末回線，ログインした日付と時刻を表示している。また，**リスト３**に示しているように，who コマンドにオプションとしてam i（またはam　I）を付けると，どのユーザーidでログインしているか（いわゆる，ユーザー自身)，端末回線，ログインした日付と時刻が表示される。この使用例でのオプションam iはwhoコマンドの引数(argument）と呼ばれるものである。このように，ＵＮＩＸのコマンドにオプションとして引数を付けると，通常そのコマンドが実行する結果とは少し別の動作を行う。

リスト１　コマンドdataの使用例

```
$ date
Tue Jul 15 10:21:30 JST 1986
$
```

リスト２　コマンドwhoの使用例１

```
$ who
console   tty00  Jul 15 08:30
gen       tty03  Jul 15 08:31
ida       tty04  Jul 15 08:45
kamiya    tty06  Jul 15 09:05
kotaira   tty07  Jul 15 09:15
hagiwara  tty08  Jul 15 10:20
$
```

リスト３　コマンドwhoの使用例２

```
$ who am i
gen      tty03  Jul 15 08:31
$
```

2.4　カレンダーの表示———calコマンド

コマンドcalは１年間のカレンダーあるいは指定した年月のカレンダーを表示するもので，その使用例を**リスト４**と**リスト５**に示す。

このcalコマンドの書式は，次に示すようになっている。

cal〔month〕year

ここで，引数yearは西歴１年から9999年までを示すもので，例えば87を入力しても1987年のことではなく87年のことになってしまうので，注意されたい。オプションになっている引数monthは01から12までである。

3　基本エディタedと簡単な使い方

3.1　テキスト・エディタとedの特徴

ソース・プログラムのファイル，各種マニュアルのドキュメント・ファイル，システム定義ファイル，論文・レポートのテキスト・ファイル等を作成し，編集するには，テキスト・エディタ（text editor)が必要である。**第２図**に示すように，一般にテキスト・エディタはソフトウエア開発の初期段階からなくてはならないツールである。このテキスト・エディタの基本的な考え方は，**第３図**に示すように，端末のキーボードからコマンドやソース・プログラムを入力して，逐次，作成・編集したテキストをＣＲＴディスプレイに表示

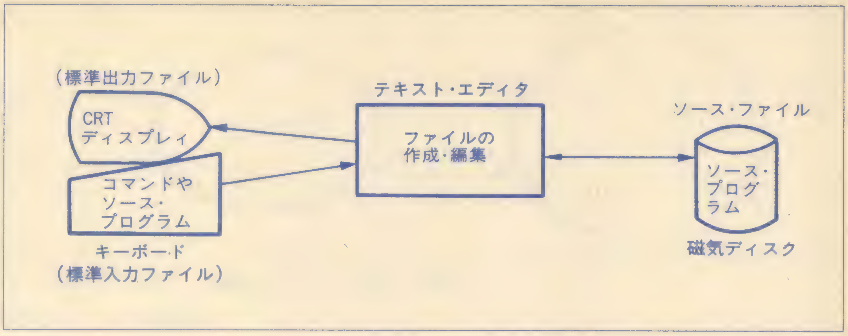
リスト４　コマンドcalの使用例１

```
$ cal 9 1986
   September 1986
 S  M Tu  W Th  F  S
    1  2  3  4  5  6
 7  8  9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30

$
```


▶（ボディー）ＰＮかえたぜ。よろしくな。（マインド）いばってどおすんだよ。（ボディー）なんだと！バキッボコッ…とても仲の悪い２人!?でした。　高知県・Ｔのボディーとマインド
【そのボディーとマインドの持ち主は一体どうなるのでしょう？（Ｋ子)】

させながら，完成したテキスト・ファイルを磁気ディスクに記憶させるものである。

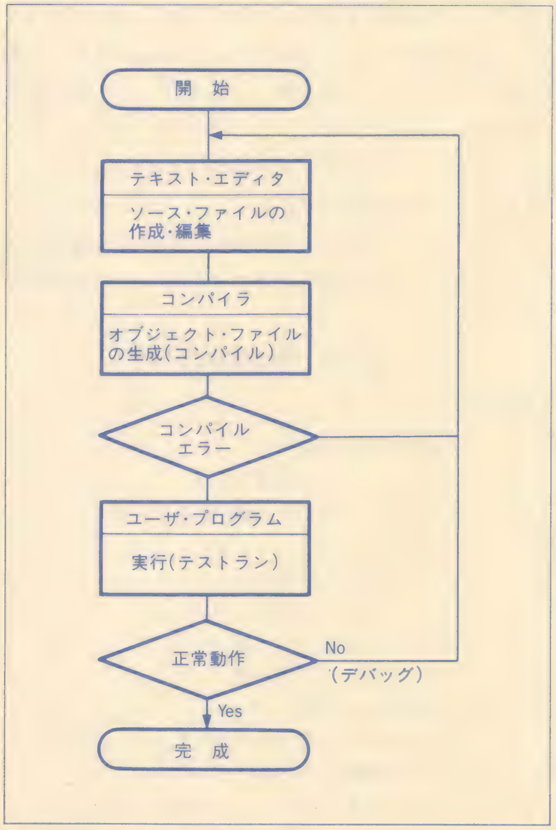
ＵＮＩＸシステムでのテキスト編集用ツールとしては，ed, sed, ex, vi などがある。edはＵＣＬＡで1967年に開発された行エディタ，(line editor) ＱＥＤの流れをくむ基本エディタである。sedは基本エディタedの編集コマンドがほとんど適用できる非対話型のテキスト・エディタで，ストリーム・エディタ（stream editor）と呼ばれる。拡張エディタexはＵＣＢで開発された基本エディタの拡張版である。スクリーン・エディタviも同じくＵＣＢで開発されたテキスト・エディタで，もっとも強力な編集機能をもっている。今回は主に基本エディタedとその簡単な使い方を中心に紹介する。



第３図　テキスト　エディタ

基本エディタedには，次に示すような特徴をもっている。

- 特定の文字列パターンの検索が容易に行える正規表現（regular expression）がある。



第２図　プログラムの開発プロセス

- edの各種コマンドは英小文字の１字なので，その入力が簡単である。
- テキスト編集中でも，ＵＮＩＸのコマンドを実行させて，その実行結果をテキストにも反映できる。
- 編集作業中に，直前で行った変更を取り消すことができる。
- 入力促進のプロンプトが表示されないので（バージョンによって異なる），すぐにタイプ入力することができる。
- テキストを暗号化して，編集することができる。
- 行番号は先頭行から連続して付けられており，行を挿入したり，削除したりすると，自動的に変化する。
- １行を途中で分けて２行にしたり，また２行を１行にまとめたりすることができる。

3.2　エディタedの起動・中止と書込み

基本エディタedの入力モードは，第４図に示すように，edへの編集コマンドとして受け付けるコマンド入力モードとテキスト内容を入力するテキスト入力モードからなる。ユーザーは常にどちらのモードなのかを意識しなければならない。ＵＮＩＸシステムのコマンド入力モードから基本エディタedのコマンド入力モードに入る，いわゆるedを起動させて，ファイルfilenameを編集するには，次に示すように，ファイル名をedに付けて入力する。

```
$ ed filename
? filename
```

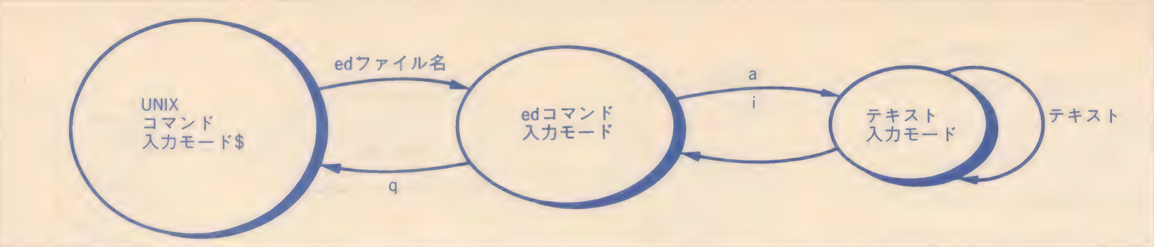
新規に作成するファイルである場合には，そのファイル名の前に疑問符？が表示され，また既に指定したファイルが存在している場合には，そのファイル内の文字数が表示される。また，エディタedの起動時にファイル名を指定せずに，

```
$ ed
```

を入力し，編集中にファイル名を指定・変更すること

情報コーナー

▶だれかうちの"ユーミン１号"のために，ＰＣ－６０３１を１０Ｋ円以下で売って下さい。お声がけまっていますね♡
福島県・佐藤祐司君
【皆さん，ヨロシク。（Ｋ子）】



第4図　基本エディタedの各モードの推移状態図

もできる。

エディタedを終了させて，ＵＮＩＸシステムのコマンド入力モードに戻るには，エディタの中止（quit）コマンドｑを入力する。この場合，新しくファイルを作成したり，既存のファイル内容を編集した場合には，次に示すように

?

が表示され，エディタを終了させることはできない。テキストの編集作業は主記憶上のバッファで行われ，バッファにある編集したテキスト・ファイルを磁気ディスクに書き込まずに，あるいは磁気ディスク上のもとのファイル内容を壊さずにエディタを終了させるには，再びｑコマンドを使うか，または初めから強制的な中止（Quit）Ｑコマンドを使うことである。

バッファ上で作成・編集したテキスト・ファイルは，書込み（write）ｗコマンドによって磁気ディスクへ書き込むことができる。また，逆に磁気ディスクにあるテキスト・ファイルを主記憶上のエディタedのバッファへロードさせるには，編集（edit）ｅコマンドを使用する。なお，ｗコマンドはファイル名を指定して，磁気ディスクに書き込むことができる。

3.3　テキスト行の指定方法とファイル作成

テキストの行番号は，ファイルの先頭から順番に整数1, 2, 3, …が連続して付けられている。テキストに行を挿入したり，削除したりすると，自動的に行番号が変化するので，注意する必要がある。現在，編集の対象にしている行をカレント行（current line）と呼ばれる。次に，このカレント行に関する基本的な考え方を示す。

- エディタedの起動時には，カレント行はテキストの最終行となる。
- エディタedのコマンドを実行することに伴って，カレント行は変化する。
- テキストの複数行にわたって編集作業をした場合には，最後の処理の行がカレント行となる。
- 編集する行の指定がない場合には，エディタedはカレント行に対して編集作業が行われる。

コマンド入力モードの時に，ＲＥＴＵＲＮキーを押すと，次の行の内容が表示され，カレント行も次の行に移る。このことによって，次々とＲＥＴＵＲＮキーを押していくと，テキストの内容を見ることができる。しかし，大きなテキスト・ファイルの場合には大変面倒になる。

第１表はエディタedによって，テキストの行を指定する方法を示している。この行指定の表記法はそれ自身コマンドとして使用することによって，行を移動させることができ，また編集コマンドの行指定としても使用することができる。

新しくファイルを作成したり，指定したファイルにテキスト行を追加するためには，追加（append）コマンドａを使用する。このａコマンドを入力すると，**第４図**に示すように，テキスト入力モードに入り，必要なテキストを入力させることができる。逆に，テキスト入力モードからエディタedのコマンド入力モードへ戻るには，行の先頭にピリオド“．”だけの行を入力させる。また，テキストの先頭に追加させる場合には次に示すように，行番号０をコマンドａの前に付けることである。

第１表　行の指定方法

表記法	機　　能
n	ｎ番目の行（ｎは数字）
$	テキスト・ファイルの最後の行
0	テキスト・ファイルの先頭の行よりも前の行
.	カレント行
+	カレント行より１つ後の行
+n	カレント行よりｎ行後の行
−	カレント行より１つ前の行
−n	カレント行よりｎ行前の行
/RE/	正規表現REと一致する行
▼a	マークaを付けた行（aはアルファベット１文字）
%	先頭から最後までの全行（1, $と同じ）
m, n	m行からn行までの全行（mやnは数字で, m<n）
1, $	テキスト・ファイルの先頭から最後までの全行

▶サウンドボードなんて，16色ボードなんて，どうわぁいキライだぁぁぁぁ。ＵＶ２なんてどうしてでるんだ。といっても私はＶＭ２をもっている。かなしんでいいのかな？　長野県・ewasake
【いいんじゃない？（Ｋ子）】

リスト5　基本エディタedによるテキスト・ファイル（Cプログラム）の作成例1

```
$ ed temp.c
?temp.c
a
/* max, min, sum, and mean */
main() { int count; float x, max, min, sum, mean; scanf("%f", &x);
count = 1; max = min = x; sum = 0.0;
printf("¥n¥n%5s%12s%12s%12s%12s%12s¥n¥n", "count", "x", "max", "min", "sum", "mean");
while (x != -9999) { if (x > max) max = x; else if (x < min) min = x;
sum += x; mean = sum / count;
printf("%5d%12.5f%12.5f%12.5f%12.5f%12.5f", count, x, max, min, sum, mean);
printf("¥n"); scanf("%f", &x); count += 1; } }
.
w
432
q
$
```

（枠内：テキスト）

0 a

追加コマンドaは指定した行の後に追加するのに対して，挿入（insert）コマンドでは行の前にテキストを挿入する。このiコマンドによるテキスト入力の終了も，aコマンドと同じく，“ . ”だけの行を入力させることである。

それでは，テキスト・ファイルの作成例を**リスト5**に示す。このテキストは一連の浮動小数点（いわゆる，実数）データを読み込んで，その時点までの最大データ，最小データ，和，さらに平均値を計算するCプログラムである。なお，データの終わりは番兵データとして，-9999を用いている。

3.4　エディタedの主要コマンド

次に，基本エディタedの主要なコマンドのリスト，（コマンド（原語），使用法，機能）を示す（α, β, γは数字である）。なお，いくつかのコマンドの使用例については，**リスト11**，**リスト13**，**リスト14**を参照されたい。

●表示コマンド

n(number)	α, βn	α行からβ行まで，行番号をつけて表示する。
p(print)	α, βp	α行からβ行まで表示する。

●削除・変更コマンド

d(delete)	α, βd	αからβ行まで削除する。
c(change)	α, βc	α行からβ行までを削除し，入力する新しいテキストと入れ換える。
u(undo)	u	テキストの内容を変更する以前の入力コマンドの処理を取り消す。

●置換え・探索コマンド

s(substitute)	α, βs/RE/*string*/	αからβまでの行で，正規表現REに一致する文字列を*string*と置き換える。
g(gloval)	α, βg/RE/コマンド・リスト	αからβまでの行で，正規表現REに一致する行に対してコマンド・リストを実行する。
v(invert)	α, βv/RE/コマンド・リスト	αからβまでの行で，正規表現REに一致しない行に対して，コマンド・リストを実行する。

●移動・コピー・結合コマンド

m(move)	α, βmrγ	αからβまでの行をγ行の後へ移動する。
t(transpose)	α, βtr	αからβまでの行をγ行の後へコピーする。
j(join)	α, βj	αからβまでの行の改行コードを削除し，一つの行に結合する。
k(mark)	αkθ	α行をθとマークする（θはa～zの英小文字である）。
r(read)	αr	編集中のファイル内容をα行の後へ読み出す。
αr *file*		ファイル*file*をα行の後へ読み出す。

●書込みコマンド

W(write)	α, βw	αからβまでの行を磁気ディスクへ書き込む

情報コーナー

▶貴誌はPCの専門誌ではないにもかかわらず，某PC専門誌よりPCユーザーとして読むところが多いので，いまのところ気に入っています。30円余分に出すだけの価値がある。
岐阜・パチンコなんかやるもんか！
【この先もヨロシク。（K子）】

α, βw *file*　αからβまでの行をファイル名 *file* で磁気ディスクへ書き込む。

2.5 正規表現

基本エディタ ed では，指定した文字列パターンを容易に検索できるように，正規表現を使用している。これは文字の表現を省略して，文字列を指定するもので，次に示すように，特殊記号にある特定の機能を与えている。

記号	機　　能
.	任意の１文字
*	直前の文字が任意個（０個も含む）繰り返してつながった文字列.
[s]	s に含まれる任意の１文字. [a-z] は英小文字の１字, [a-z] *は英小文字列を示す。
^	行の先頭（行の左端）
[^s]	s に含まれない任意の１文字
$	行の最後（行の右端）
&	直前に指定した文字列（正規表現）
//	直前に指定した文字列または空文字列。
＼	エスケープ文字。上記の . *[ ] ^$ の効果をなくす。

4 ソフトウエア・ツールの使い方

4.1 Cプログラムの清書ツール――cdコマンド

基本エディタ ed で作成したCプログラムのテキスト・ファイル temp.c を，次に示すようにＵＮＩＸソフトウエア・ツールの一つであるＣプログラム清書（C program beautifier）コマンド cb にかけると，Ｃ言語のプログラム構造をわかりやすくするために空白文字の挿入や字下げ（いわゆる，インデント：indentation）を行って，標準出力へ表示される。

$ cb < temp.c

リスト６はファイルの連結 (concatenation) と表示コマンド cat とコマンド cb をパイピング機能によってファイル temp.c を清書化して, 新しいファイル名mmsm-.c としてリダイレクトさせている。次に，清書化されたファイル mmsm.c をコマンド cat で表示させている。

このソフトウエア・ツールcb にオプションとして，-s フラグをつけると, cb コマンドはKernighan & Ritchie：The C Programming Language（文献 [12]）にあるＣプログラムのスタイルに標準化される。また，-j フラグをつけると，分割されている文の行が接続される。

4.2 簡単なデータ・ファイルの作成――cat コマンド

コマンド cat は指定したファイルを順次読み込んで，標準出力へ表示する。例えば，次に示すような cat コ

リスト６　Ｃ言語プログラムの清書コマンドcbとファイル出力のコマンドcatの使用例。

```
$ cat temp.c | cb > mmsm.c
$ cat mmsm.c
/* max, min, sum, and mean */
main() {
        int count;
        float x, max, min, sum, mean;
        scanf("%f", &x);
        count = 1;
        max = min = x;
        sum = 0.0;
        printf("¥n¥n%5s%12s%12s%12s%12s%12s¥n¥n", "count", "x", "max", "min", "sum", "mean");
        while (x != -9999) {
                if (x > max) max = x;
                else if (x < min) min = x;
                sum += x;
                mean = sum / count;
                printf("%5d%12.5f%12.5f%12.5f%12.5f%12.5f", count, x, max, min, sum, mean);
                printf("¥n");
                scanf("%f", &x);
                count += 1;
        }
}
$
```


▶真理・久美・直子・洋子・由美子．．．何というゲームの登場人物かわかった人は，スケベです。
Ｐ．Ｓ．村下孝蔵，超時空騎団サザンクロス最高！！　　神奈川県・ＢＡＯＭばんざい
【私にはわかりません。(Ｋ子)】

マンド例

　　$ cat file1

は，ファイル file1 を標準出力へ表示する。また，次に示す cat コマンド例。

　　$ cat file1 file2 > file3

は，最初の二つのファイル file1 と file2 を連結して，第3のファイル file3 へリダイレクトさせる。ここで，次に示すような cat コマンド側

　　$ cat file1 file2 > file 1

の場合は，ファイル file1 のもとのテキスト内容は失われてしまうので，注意を要する。そこで，cat コマンドにファイルを指定しないと，標準入力ファイルからテキストを読み込み，標準出力ファイルへ表示されるか，あるいは指定したファイルへリダイレクトさせることができる。**リスト7**には，コマンド cat によるデータ・ファイルの作成例を示している。テキスト入力の終わりは，コントロール・キーとd（いわゆる，^ d）を入力する。

リスト7　ファイルの連結と表示のコマンド cat によるデータファイルの作成例

```
$ cat > datafile
65.6
82.3
73.4
42.7
97.1
78.0
39.8
66.5
55.7
86.9
-9999
^d
$
```

リスト8　Cコンパイラ cc によるコンパイルとコマンドa.out による実行例

```
$ cc mmsm.c
$ a.out < datafile

count        x         max        min         sum        mean

    1    65.60000   65.60000   65.60000    65.60000   65.60000
    2    82.30000   82.30000   65.60000   147.89999   73.95000
    3    73.39999   82.30000   65.60000   221.29999   73.76666
    4    42.70000   82.30000   42.70000   263.99997   65.99999
    5    97.10000   97.10000   42.70000   361.09995   72.21999
    6    78.00000   97.10000   42.70000   439.09995   73.18332
    7    39.80000   97.10000   39.80000   478.89993   68.41428
    8    66.50000   97.10000   39.80000   545.39990   68.17499
    9    55.70000   97.10000   39.80000   601.09985   66.78887
   10    86.89999   97.10000   39.80000   687.99982   68.79998
$
```

4.3　Cコンパイラの使い方――cc コマンド

ソフトウエア開発ツールの代表的なものの一つであるCコンパイラ（C compiler）cc は，ＵＮＩＸのCコンパイル・システムのインターフェースで，プリプロセッサ，コンパイラ，オプティマイザ，アセンブラ，リンク・エディタで構成されている。Cプログラムにエラーがなければ，Cライブラリとのリンケージまで行われて，実行可能なファイル a.out がカレント・ディレクトリに生成される。次に，コマンド a.out へデータ・ファイルをリダイレクトさせて，実行させると，**リスト8**に示すようなCプログラムの結果が得られる。このcc コマンドにはいろいろなオプションがあるが，詳しいことは本シリーズ（第5回）“シェル・プログラミングとソフトウエア開発ツール”で紹介する。

5　文書処理システムとその使い方

5.1　文書処理システムの構成

ＵＮＩＸは，本来のマルチユーザー用オペレーティング・システムの開発と同時に，各種ドキュメントもすべて並行して作成されたことに注目すべきであろう。一般に，ソフトウエア開発時に対象システムの要求仕様，システム設計，プログラム作成，マニュアル作成等のドキュメントをすべてコンピュータ上で作成し，管理することは大変効率的で，重要なことである。最近，国内でもこのようなシステマティック・アプローチを展開しているソフトウエア部門も増えている。

マイコン用の英文ワード・プロセッサとして有名な Word Star の場合は，テキストの清書コマンドの効果がすぐ画面上に表示されるが，ＵＮＩＸシステムでは次に示すように二つのステップに分けられる。

- テキストおよびそれに関連したテキスト構造の清書コマンドの入力
- 画面あるいは実際の紙への表示あるいは出力

このような微小な単位でのテキスト清書方式だと，かなりきめこまかいコントロールが可能で，また出力装置に合わせた書式の変更

▶ハロ～。2度目の登場だゼィ。7月号のP 278の答えは「松本　成史」なんやで～。前に友達の所で三国志やったら非常におもしろかった。さすがは光栄!!
なおPNは「ニ」ではなく「＝」だぞ！おわりに1304より愛をこめて
大阪府・しょうほん＝チャッピー＝ハン
【ここまで支離滅裂なP・Nも珍しい。(K子)】

をほぼ自動的に行うことができる，などの利点がある。

ＵＮＩＸでの文書処理システムを構成するユーティリティー・プログラム，いわゆるツールとしては，次に示すようなものからなっている。

テキスト編集作業ツール：ed, ex, sed, vi
テキスト質向上ツール：spell, diction, style
テキスト清書ツール：nroff/troff, refer, eqn/neqn, tbl

テキスト編集作業ツールとしては，既に紹介した基本エディタ ed，拡張エディタ ex，ストリーム・エディタ sed，スクリーン・エディタ vi などがある。

テキスト質向上ツールとしては，spell，diction，style がある。ツール spell はテキストの英単語のミススペルを見つけだすもので，２万語以上のスペリング・リスト，いわゆる辞書をもっていて，テキスト内のすべての単語との照合を行う。この spell ツールで，英国式のスペリングをチェックするためには，-b のオプションをつけることである。ツール diction はテキストの誤りやすい句や冗長な表現を指摘するものである。英語にあまり慣れていない日本人にとっては大変に重宝がられるユーティリティの一つでもある。なお，このツールはＵＮＩＸ 4.2／4.3 bsd やＸＥＮＩＸだけに装備している。ツール style は文の読みやすさに関する指標を出力するものである。このツールの一つの機能としては，文の長さ，使用されている文型，文の先頭の語の品詞などの単純な統計情報から，文章の単調さ（いわゆる，短い文が多すぎるとか，長い複文が多すぎるとか，１種類の文型しか使っていないとか，など）を推測できることである。このツールもＵＮＩＸ 4.2／4.3 bsd やＸＥＮＩＸだけに装備している。

テキスト清書ツールとしては，nroff/troff，refer，eqn/neqn，tbl がある。ツール nroff は約90ほどのコマンドからなる端末用（文字幅が一定）の高等な文書整形機能があり，またツール troff は本格的な写植器用（文字幅が可変）ユーティリティ・プログラムである。なお，ツール nroff のコマンド・セットはツール troff のサブセットになっている。ツール refer は文書中に引用されている文献をキーワードから探しだし，所定の書式で脚注あるいはテキストの最後に文献リストを作成するもので，ＵＮＩＸのバージョン７，System Ⅲ，4.2/4.3 bsd だけに装備している。ツール eqn/neqn はギリシャ文字，平方根，ベキ乗，微分，積分などの特殊文字を含む数式を合成するものである。なお，neqn は nroff 用の eqnでＵＮＩＸのバージョン７，System Ⅲ，4.2/4.3 bsd だけに装備している。ツールtbl は罫線を引いてテーブルを作成するものである。これらのツール refer，eqn/neqn，tbl は，実際に整形されたテキストをすべて出力させるのではなく，必要な部分だけを nroff/troff のコマンドとパイピング機能で組み合わせて，展開するように設計されている。

5.2 nroff のテキスト清書化と基本コマンド

nroff/troff の各コマンドは非常に基本的なレベルの機能を実現するように設計されている。そのために，nroff/troff のコマンドを使ってテキストを清書するには，いくつもの細かな制御をそれぞれの整形単位ごとに指定しなければならない。このような多数の整形コマンドを集めて，マクロ・コマンドを定義することができ，また他のコマンドと全く同じように使用することができる。このことからも，ツール nroff/troff は拡張可能な言語の一つであるといえよう。さらに，多数の標準的なマクロ・コマンドを集めたマクロ・パッケージとしては，ＵＮＩＸ 4.2/4.3 bsd 用の ms や me，ＵＮＩＸ System Ⅲ／ＶやＸＥＮＩＸ用の mm がある。

それでは，ツール nroff の主要な基本コマンドのリスト（コマンド（原語），標準値（デフォルト），機能）を紹介する。

●行の構成コマンド

- fi (fill)　yes　前の行に追い込む。
- nf (no fill)　fill　前の行に追い込まない。
- ab (adjust)　yes　行の右端を揃える。
- na (no adjust)　adjust　行の右端を揃えない。
- hy (hyphenate)　yes　右端で長い語を切る。
- nh (no hyphenate)　hyphenate　自動区切りしない。
- ll (±n (line length)　n＝65　行の長さを n 文字長にする。
- pl ±n (page length)　n＝66　ページの長さを n 行とする。

●センタリングとアンダーライン・コマンド

- ce n (center)　off　以下の n 行を行の中心に置く
- ul n (underline)　n＝o　以下の n 行に下線をつける。

●字下げコマンド

- in ±n (indent)　n＝o　以下の n 行を字下げする。
- ti ±n (temporary indent)　n＝o　次の行のみ n 字下げ。

▶インクをすかいぶるうに替えました。アマチュア無線の免許を取ったが，お金が無いので開局できません。クラブの局は，アンテナとマイクが飛んで運用できません。学校には，PC-9801F２がたくさんあるのに使わせてもらえないので，クラブはつぶれかけています。
兵庫県・せこたなにがし

【インクを替えても載る時は同じです。（K子）】

●行間スペースと強制改行コマンド

- ●sp　n (space)　　n－1　n行の空白行を挿入する。
- ●ls　n (line space)　　n＝1　すべての行間をn－1行空ける。
- ●br (break)　　－　次の行の先頭で改行する。

5.3　ed／spell／nroff による文書処理例

ここでは，nroff ユーティリティ・プログラムと，基本エディタ ed とテキスト質向上ツール spell を組み合わせた文書処理の使用例を，以下に紹介する。

①基本エディタ ed によるテキスト・ファイル例 documents の作成（リスト9）。

②テキスト質向上ツール spell によるミススペルのチェック（リスト10）

③エディタ ed による間違った語の検索と修正（リスト11）。

④スペル・チェッカのツール spell によるミススペルの再確認（リスト12）。

⑤エディタ edによるテキスト・ファイルの清書コマンドの追加・挿入作業（リスト13）。

⑥エディタ ed によるテキスト・ファイルの清書コマンドの挿入状況の確認と書込み（リスト14）。

⑦清書ツール nroff によるテキスト・ファイルの清書処理とプリンタへの出力（リスト15）。

次回はＵＮＩＸ／ＸＥＮＩＸシステムでのディレクトリとファイルの操作に関する各種コマンドと使い方を紹介する。

参考文献

[1]　石村：オペレーティング・システム（ＯＳ）の話，マイコンサーキュラ，10/9，pp.　2-9（1985.9）
[2]　玄・中原訳：マイコンＯＳ，共立出版，246pp.（1983）
[3]　村瀬：入門ＣＰ/Ｍ，アスキー出版，188 pp.（1983）
[4]　野々山監訳：ＭＳ－ＤＯＳユーザ・ガイド，マグロウヒル・ブック，217 pp.（1985）
[5]　玄・荒：ＯＳ－9/68000 のシステム構成と機能，日経バイト，1/1，pp. 163-176（1984）
[6]　玄・荒・井田：ＯＳ-9　システム・ラボラトリⅠ，2，3，秀和システム・トレーディング，182pp.，298pp，218pp（1985/86）
[7]　玄：オペレーティング・システムＳ1，bit，17/4，pp. 72－82（1985.4）
[8]　玄・荒訳：UNIXシステム入門Ⅰ，Ⅱ，マグロウヒル・ブック，504pp（1984）
[9]　石田：ＵＮＩＸ，共立出版，242 pp.（1983）
[10]　玄・荒訳：ＵＮＩＸ　System　Ｖ ユーザ活用ガイド，ＣＢＳ出版，324 pp.（1986）
[11]　Topham，D. W. ＆ H. V. Truong：ＵＮＩＸ and ＸＥＮＩＸ：A Step－By－Step Guide，Brady Comm. Co.，508 pp.（1985）
[12]　石田訳：プログラミング言語Ｃ，共立出版，248 pp.（1981）
[13]　西川監訳：標準Ｃ言語プログラミング教本，Ｃ　Ｂ　Ｓ出版，308 pp.（1985）
[14]　湯浅・玄・山城・井田訳：Ｃプログラミング，日本コンピュータ協会，350 pp.（1986）

リスト9　基本エディタ ed によるテキスト・ファイル（ドキュメント）の作成例2

```
$ ed documents
?documents
a
1 / Introduction to UNIX
UNIX and C
  UNIX was originally writen for the DEC PDP-7 minicomputer. Later
it was modified to run on other minicomputers, and then finally on
microcomputers. This has increased the popularity of UNIX and the
portability of C, the language in which most UNIX programs and utilities
are written. Many of the early programs for microcomputers were
written in low-level assembly language, close to machine code, to obtain
maximum performance. Later on, applications programs were writren in
high-level language like BASIC and Pascal to achieve portability. Yet C
is a sort of middle-level language, combining the high performance of a
low-level language with the portability and ease of use of high-level
langusge. UNIX was the first major operating system that not written
primarily in assembly language.
from: Topham.D.W. & H.V.Truong
UNIX and XENIX
A Step-By_Step Guide
Brady Comm.Co.,
1985
.
w
918
q
$
```

テキスト

情報コーナー

▶ども，Ｋ子さん　最近うちの「ＡＴＳＵＭＩ」が；とっても可愛くなってきました，嬉しいな！あっ１５００のことです。静岡の川端君！ＥＲＩちゃん元気？
大阪府・今晩は、青木のかめ研究会の大西です。
【可愛い盛りのＡＴＳＵＭＩちゃんにどうぞヨロシク。（Ｋ子）】

リスト10　テキスト質向上ツール spellの使用例1

```
$ spell documents
Co
Comm
langusge
PDP
Topham
Truong
writen
writren
XENIX
$
```

リスト11　基本エディタ ed による編集作業の例1（3個所のミススペルの修正と表示）

```
$ ed documents
918
/langusge/
langusge. UNIX was the first major operating system that not written
s/langusge/language/p
language. UNIX was the first major operating system that not written
/writen/
  UNIX was originally writen for the DEC PDP-7 minicomputer. Later
s/writen/written/p
  UNIX was originally written for the DEC PDP-7 minicomputer. Later
/writren/
maximum performance. Later on, applications programs were writren in
s/writren/written/p
maximum performance. Later on, applications programs were written in
w
919
q
$
```

リスト12　テキスト質向上ツール spellの使用例2

```
$ spell documents
Co
Comm
PDP
Topham
Truong
XENIX
$
```

リスト13　基本エディタ ed による nroff の清書コマンドのテキストへの追加・挿入

```
$ ed documents
919
1p
1 / Introduction to UNIX
0a
.pl
.sp 2
.ll
.ad r
.
+
1 / Introduction to UNIX
a
.sp 3
.ce
.
+
UNIX and C
a
.sp 3
.ad b
.
/from:/
from: Topham.D.W. & H.V.Truong
i
.sp 2
.in 35
.
+
from: Topham.D.W. & H.V.Truong
a
.in +6
.ad l
.nf
.
```

リスト14　基本エディタ ed による nroff の清書コマンドの追加・挿入状況の表示

```
1,$p
.pl
.sp 2
.ll
.ad r
1 / Introduction to UNIX
.sp 3
.ce
UNIX and C
.sp 3
.ad b
  UNIX was originally written for the DEC PDP-7 minicomputer. Later
it was modified to run on other minicomputers, and then finally on
microcomputers. This has increased the popularity of UNIX and the
portability of C, the language in which most UNIX programs and utilities
are written. Many of the early programs for microcomputers were
written in low-level assembly language, close to machine code, to obtain
maximum performance. Later on, applications programs were written in
high-level language like BASIC and Pascal to achieve portability. Yet C
is a sort of middle-level language, combining the high performance of a
low-level language with the portability and ease of use of high-level
language. UNIX was the first major operating system that not written
primarily in assembly language.
.sp 2
.in 35
from: Topham.D.W. & H.V.Truong
.in +6
.ad l
.nf
UNIX and XENIX
A Step-By-Step Guide
Brady Comm.Co.,
1985
w
997
q
$
```

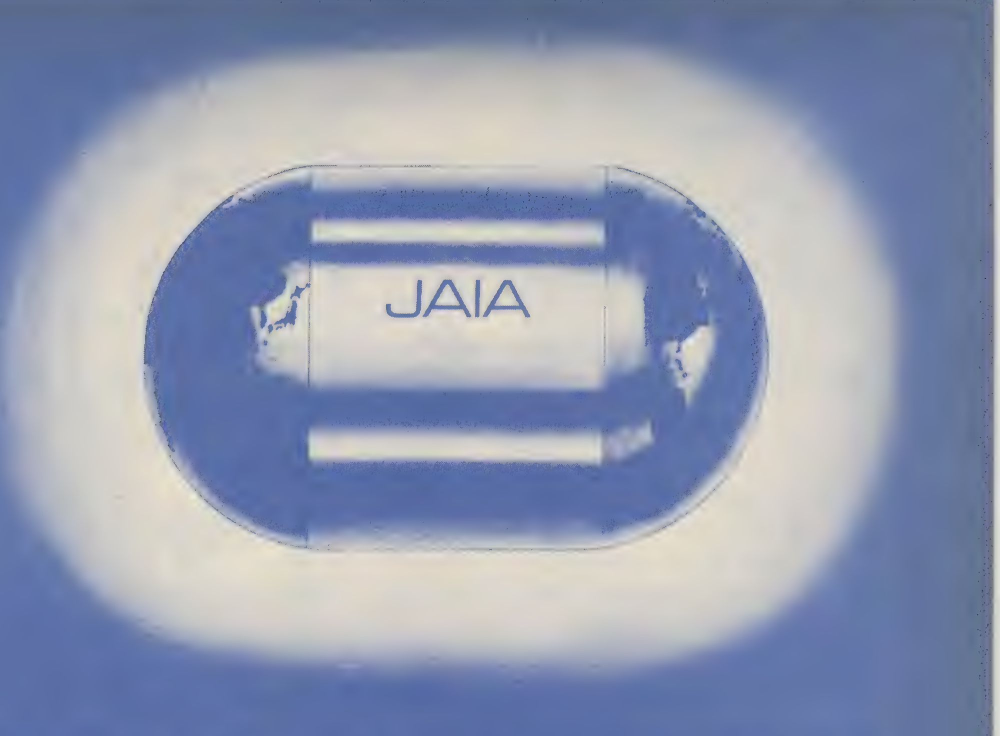
リスト15　テキスト清書ツール nroff の実行例

```
$ nroff documents > temp
$ cat temp | lpr


                                        1 / Introduction to UNIX



                              UNIX and C



  UNIX was originally written for the  DEC  PDP-7  minicomputer.
Later it was modified to run on other minicomputers, and then fi-
nally on microcomputers. This has  increased  the  popularity  of
UNIX  and  the  portability of C, the language in which most UNIX
programs and utilities are written. Many of  the  early  programs
for  microcomputers  were written in low-level assembly language,
close to machine code, to obtain maximum performance.  Later  on,
applications  programs  were  written in high-level language like
BASIC and Pascal to achieve portability.  Yet  C  is  a  sort  of
middle-level  language,  combining the high performance of a low-
level language with the portability and ease of use of high-level
language.  UNIX  was  the  first  major operating system that not
written primarily in assembly language.


                                   from: Topham.D.W. & H.V.Truong
                                         UNIX and XENIX
                                         A Step-By-Step Guide
                                         Brady Comm.Co.,
                                         1985
```

▶発見!!PC-1440でＩに数字を入力後Ｃ･CEのキーを押してＩを見ると,4･5文字目が０になってしまいます。又Ｉ＄でも同じ様に変わってしまいます。P.S.このごろのＭＲはいいかげんにやっているのでしょうか？県名がなかったり,PNがなかったりというのが，目に付くようになりましたよ。
千葉県・清流純明（きよながよしひろ）

【いい加減というわけでは……ゴメンナサイ。（Ｋ子）】

HAM DAYS '86



地球は、コミュニケーション・カプセルだ。

今年もついにやって来ました。
アマチュア無線フェアです。通信衛星そして世界の
友好の輪を表わすアマチュア無線フェアのシンボルマークも、もうおなじみと
なりましたね。ところで今年の見どころ、楽しみどころは。
それは何といっても衛星通信であり、デジタル通信であり、
映像通信であるといえます。そして、これらハイテクノロジーを
たっぷり盛り込んだ最新モデルはもちろん、
全く新しい展開のコミュニケーションシーンは見逃せません。
'86の晴海はみなさんの熱い期待に応えて、8月22～24日の3日間
あなたのお越しを、お待ちしています。

Sensational Summer '86

アマチュア無線フェア

8/22㊎23㊏24㊐

●場所：晴海・東京国際貿易センター（新館1階）
●開催時間：10：00AM～6：00PM

■主催：日本アマチュア無線機器工業会
■後援：社団法人日本アマチュア無線連盟
■協賛（順不同）：電波新聞社、CQ出版社、誠文堂新光社、電波実験社、ラジオたんぱ、電波タイムス社、日本リスナーズ協会

地球は、コミュニケーション・カプセルだ。

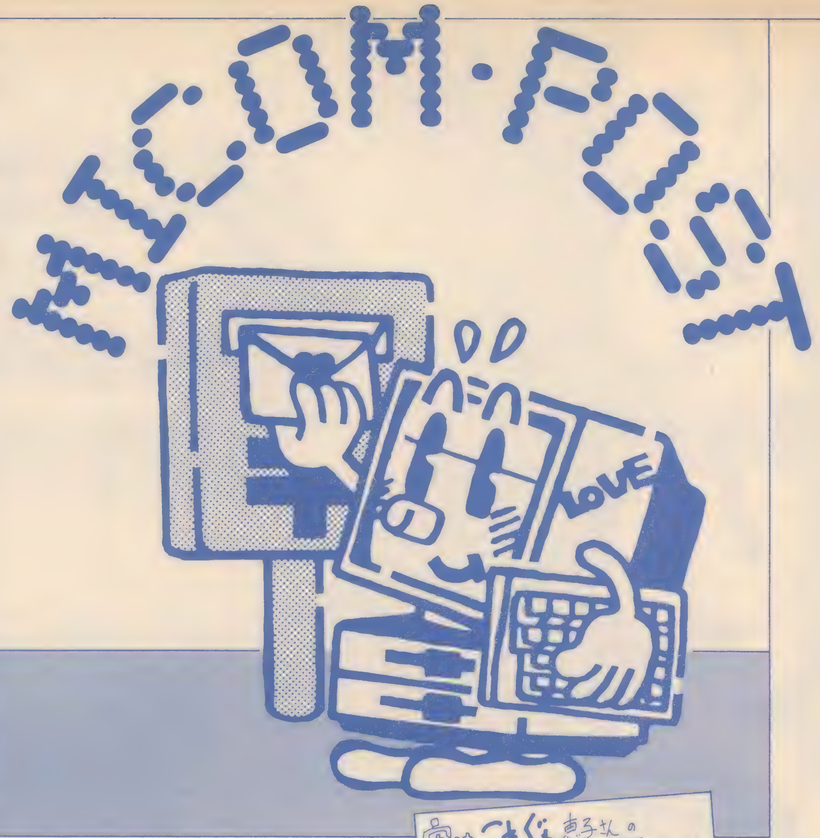
アマチュア無線フェア
第14回JAIAフェア
主催：日本アマチュア無線機器工業会
ハムフェア'86
アマチュア無線フェスティバル
主催：（社）日本アマチュア無線連盟

●8月22日（金）～8月24日（日）
●東京国際貿易センター（新館1階）
●入場整理費／大人800円、小中学生400円（3日間有効）
●第14回JAIAフェアは、ハムフェア'86会場内にて開催

第14回JAIAフェア ハムフェア'86会場内にて開催

毎日毎日，暑いですねー。

この季節でなんたって許せないのが手抜きの冷房車。「やたっ！冷房車だっ!!」と喜んでいた自分の前に来た車両にはついていない。思わず窓ガラスを叩きたくなる，暑さでいささか過激な私です。



パワーアップ Letter's from Readers

やい！7月号Ｐ 350のテレホンカードの出入口をふさぐ！って奴！お前のおかげで2，3回カードが右往左往したあと，何と，カードが出て来ないではないか！多分，同じ様な手紙がたくさん来るだろうが，〝年間購読〟＋〝40円〟－〝字の汚なさ〟（これは無視しましょう）で，このハガキをのせてくれい！ Ｐ.Ｓ．まだ 630円残っていたのに!!

（北海道・ちっはやーのおっさん）

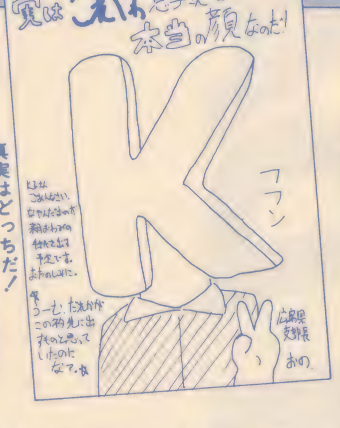
思わず笑ってしまいました。今のところ実際にためしたのはあなた１人のようですよ。もし，オレンジカードの出入口をふさぐ勇気のある方がいたら，結果をＭ・ＰＯＳＴまでお寄せ下さい。ただし，あくまでその代償は「あなたの好奇心が満たされる」のみですからあらかじめ御了承を。

６月号Ｍ・Ｒトップチャート！45都道府県中，①東京(22)，②愛知(18)，③千葉(14)，④大阪(11)，⑤山口・神奈川・兵庫(10)，⑧埼玉・新潟(８)，⑩長野・北海道・茨城(６)，⑬熊本・京都・奈良・福岡・徳島・静岡(５)，⑲広島・富山・秋田・福島・青森・和歌山・三重(４)，㉖愛媛・島根・山形・宮城・鹿児島・沖縄(３)，㉜栃木・群馬(２)，㉞佐賀・大分・福井・山梨・石川・滋賀・岩手・宮崎・岡山・香川・長崎・岐阜(１)☆不明(４)。以上225名でした。おめでとうございます。Ｋ子さんごくろうさん。（新潟県・Ｋ子さんワープロ打つの大変？のかるら）

２枚つづりで送ってくれた，その地道な努力に敬意を表して採用！自分の都道府県が少ないな，と思った方，早速葉書を出しましょう。次は一転して暑さも吹っ飛ぶ重いお葉書です。

自己について。私とは私の身体能力，私の社会的機能にすぎないのであろうか？単に複数の人間の中の一人にすぎないのだろうか？否である。個人は，全森羅万象を統一する生命が脈打つ限りなく尊い存在であり，一人の人間が正に全宇宙そのものである。人間の個性とはこの本来一つである宇宙の個性である。その個性を統一するものが愛！

（栃木県・小さな真理）



真実はどっちだ！
広島県・おのさんの作品その1

たまにはこういう内容もいいんじゃないかとＭ・Ｒの方にも載せてしまいました。私の場合，その様な考え方をするのなら個性の根底に流れる共通の人間性がいわゆる宇宙なんじゃないのかナーなんて思ったりするのですが…学生の方々の意見が聞いてみたいな。

あのね，タラちゃんおもうんだけどね，ななかつごうのね，よんひゃくろくじゅうごページのね，「じゅわきをもどします」ってね，イクラちゃんでもわかるとおもうんでちゅね。Ｋ子ちゃんね，タラちゃんおおきくなったらおよめさんにしてあげまちゅ。あっイ

▶ぼくがかならずＭＲにのると，となりのページの人は，Ｋ子さんに相手をしてもらえない。クスン…■■プンプン
【？？？（Ｋ子）】

北海道・ひできくーんは６号号のＰ368！

7月号マイコンチャレンジパズル
解答……ロンリカイロ

宇宙大賞 ミニフロッピー 2DD・10枚1組
長野県　大熊　春良

銀河大賞―ミニフロッピー 2D・10枚1組
埼玉県　金井　成久
岡山県　西尾　邦雄

マイコン大賞―ホルダーケース入り ミニフロッピー2D・2枚
栃木県　佐藤　実
石川県　坂本　佑吉
愛知県　福岡．伸一
大阪府　池戸　佐敏
高知県　渡辺　一雄

地球防衛賞―フロッピーディスク用 整理セット
岩手県　中村　肇
宮城県　八木　龍平
埼玉県　渡辺　正
　　　　樋口　浩
新潟県　宮本　彰男
　　　　堀　修
石川県　松沢　省三
岐阜県　松浦　徳治
愛知県　西尾　正弘
大分県　小川　徹

ハレー彗星賞―ジグソーパズル
北海道　小松　康弘
　　　　金丸　善樹
　　　　天野　丞
青森県　高木　淳
福島県　長島　純一
新潟県　高橋　恵
　　　　佐藤　伸
千葉県　中村　吉枝
　　　　高橋　義男
　　　　鈴木　克博
埼玉県　木村　真樹
　　　　尼子　暢久
　　　　梅田　智子
　　　　古橋　淳子
神奈川県　金子起一郎
静岡県　大塚　元章
愛知県　稲垣　正孝
　　　　山口　勝康
岐阜県　後藤智加子
富山県　小泉　実
　　　　吉沢　道程
大阪府　大田　達也
　　　　柴田　勝広
　　　　辻村太佳夫
京都府　山田　義嗣
　　　　広藤　泰子
奈良県　福地　信幸
三重県　阿部　久男
兵庫県　竹村　明道
岡山県　丸田　直人
　　　　平田　稔
山口県　横田　紀明
愛媛県　小野　勝市
　　　　伊藤　六裕
佐賀県　辻　和英
　　　　福田　秀彦
福岡県　中島　幸祐
　　　　三原　幸信
熊本県　木野　重則
宮崎県　日高　賢二
（敬称略）

クラちゃんがきゃからバイバイね。
（大阪府・五代勇作）

これは「オバケのQちゃん」のO次郎にも言えることなんだけど「バァブー！」の一言で全ての会話をクリアしてしまうイクラちゃんはスゴイ！と感心しているのは私だけでしょうか？ちなみに私は読売新聞のコボちゃんもこの2人に負けず劣らず大好きです。

K子さん，こんにちは!!梅雨に入っていやな季節になりましたね。でも僕達はもうすぐ夏休み！イェ〜イ!!思いっきりenjoyしちゃいます。K子さんも思いっきりenjoyして下さい。

さて，マイコンルームの7月号P18を見て下さい。いつもながら下の方に，いつもどおりマイコンルームがあります。クイズに答えればWoods—Ricefield君の直筆サインがもらえるそうな！これは欲しい!!僕は応募します。どうかWoods—Ricefield君に連絡して下さい。　（宮城・熊谷勝幸）

——というお便りが来ましたよ，Woods—Ricefield君。クイズの答えは「フッフッフッ，キミは『森田隆利』君だね！キミの直筆サインはいただきさ!!」ということなので，正解の場合は編集部まで連絡して下さい。で，次はえーと……えっ？Y—COMから「ざんげのコーナ」をしたいって？

昔，支部長になるとバッチがもらえると言っていたが私の所には今だに届いていません。なんとかして下さい。
（新潟・支部長の伊藤だ。文句あっか。）

全国の「バッチはまだかナー」と首を長くしていらっしゃる支部長さん，ゴメンナサイ！なんせホレ，T—Timeというのはほとんど思いつきの成りゆきまかせでやっていた上にタベタ先輩が御覧の通りの物事を返りみない性格なので……私も何度も突っついているんですが。——でも，もうすぐですよ，あなたの所に松田浩特製オリジナル「私は支部長だバッチ」が届くのは。
（富美）

まあ，いかにもT—Timeらしいということで許してあげて下さいナ。次は替え歌のお時間です。

パソコン・クィーン（ジプシー・クィーン／中森明菜）
125頁で終ったマニュアル
燃える愛の途中で　Ah全て
Wine色を染める
重いディスプレイに嘆き
キーボードのBedにため息こぼれる
あなたの胸で　やせたランプ灯し
終わりのないプログラム　作っていたけど

このしあわせ者！ 7月号プレゼント 当選者発表！

★スイング基礎テキスト（10名）

宮城県・宮崎邦彦　千葉県・郡司文志　新潟県・内山正博　愛知県・稲垣正孝　岐阜県・渡辺精一　大阪府・小島佳寿美　島根県・曽田隆次　長崎県・岡崎与士勝　鹿児島県・大内山秀樹　熊本県・工藤紀夫。

以上10名様です。

FROM EDITORS

●今月号はBCM大企画として各種ビジネスソフトのレポートをしました。先月号で誌面体裁の変更とBCMコーナーの新設について説明した際，従来からの付録BCMは隔月の奇数月には付いていきます。と申し上げたばかりなのに，変更してしまい申しわけありませんが，8月号のあたらしいBCMコーナーに対して非常に多数の皆様がたから見やすい，保存性もよくなる，記事，広告一体のほうが便利…等のお便りをいただき即，実施させていただきました。
▶寝苦しい熱帯夜，朝・晩の冷房無し電車での通勤，と太めの私には夏は大変なのですが，ハムに関していえばVHF帯でEスポが頻繁に発生し，韓国・中国などの遠距離の局も聞こえてくるようになり，毎日曜日はけっこう遠距離通信が楽しめ，GOOD！です。先日は種が島の宇宙センターから運用しているJAS-1打上げ記念局，8J6JASと交信ができました。アマチュア無線用通信衛星，JAS-1の打上げは当初の予定より遅れてきており，現時点（8月4日）では，8月13日頃になるとのこと。コンピュータ通信の一分野として先進的ハムの間では，デジタル通信実験の計画も進んでいるとか。打上げの成功を心から願うものです。
◆連載のONE-POINT ENGLISHT，今回CONTACT（新潮社刊）を取上げています。
古くではCLOSE ENCOUNTERが新しいですが，今度も似たようなストーリーです。地球外知的生物の探査は，人類の永遠のテーマであるべきでしょう（内容に今一新鮮さ，盛り上がりがなかったのは残念）。
★空港のデッキにたたずみ飛び立つジェットに万感の思いを込め手を振る私。まるで映画のワンシーン！ Myファミリーの帰郷でつらく，楽しい？独身生活がここにスタートした。その夜の電話で飛行機の離陸が15分ほど遅れたことを知った。私ウーン，若者ばかりか飛行機まで時間を守らないなんて。バカヤロー！あの感動を返してくれー。
♥誕生日を迎え，またひとつ年をとってしまった私です。そのせいか，毎日イスに座っているとおしりに青アザが出来たかと思うような苦痛を感じてしまうこの頃なのです。オシャレにスカッシュでもして，汗をかきたいな。

真実はこっちだ！ 広島県・おのさんの作品その2

▶K子さんに質問。もし結こんするとしたら，影と多部田とどっちをえらびますか？
神奈川・K子さんには結こんが出来ない。林直弘
【区別がつきません　（K子）】

人と機械は謎　私は別の機械を愛し
あなたは　Ah一人
生まれる前の工場で
あんなに　愛し合って
ひとつの時代だけで　失った
振り向く私はもう
あはたは思い出の機械
あなたと次の工場で　逢えるまで
パソコン・クイーン

（千葉県・カリメ）

２番も作ってくれたのですが続きは次回ということに……カリメ君，またこの次も期待してますヨッ！

友人Mはおれに「聖飢魔Ⅱ」のアルバムを買わせて，テープにダビングした。今度はそれを楽譜に直させ，さらにプログラムデータに変えさせ，自分は入力だけ楽しもうと考えている。このテクニカルな手口，鋭い目のつけどころ……背後にはK子，きさまがひそんでいるなあっ!!

（じっとがまんの子）

同封の「御守」と書かれたP・S用のメモがかわいいっ!!ちなみに赤の御守には「今日は素晴らしい１日となるでしょう」，緑の御守には「今日一日タベタ君に悩まされるでしょう」と書いてあり，私は赤を引きましたよー／ルンルン!!

私の仕事がどういう内容のものかわかりますか？療護員とは身障者施設の職員でも特に彼ら（障害者）に接し，世話をする人です。我々は，日常彼らを見ているので彼らの存在を当然だと思いますが，一般的にはまだまだです。もし街で身障者を見かけたら，こういう人達もいるんだな。と思い返して下さい。実は私も障害者（軽い）です。目の障害ですが，負けずにキーボードと戦っています。

（長崎県・小川英人）

いつも言われている事なのですが，本当に自分が健康であることの素晴らしさというのは，悲しいことに失ってみて初めて分かるものなんですよね。並大抵のことではできない，とても大変な仕事だと思います。お体に気をつけてがんばって下さい。

この葉書は現在使われておりません。もう一度切手を貼ってお出し下さい。（不正を行った，1983年９月号愛読者より）

この葉書の有効期間は昭和59年３月19日までとなっています。まさか「あっ，じゃあオレも。」なんて方はいないとは思いますけど……それにしても３年も前の葉書，なんでまた急に出す気になったの？

――というワケで，Ｍ・ＰＯＳＴでは真面白なもの，わけのわからないもの，手の込んだものなど幅広い内容の葉書をお待ちしています。どんどん送って下さいね。ではまた来月。

DEBUG ROOM

■マイコン７月号「ファミコンＶＳパソコン」の記事中で，ＭＺ―1500用のＲＳ-232Ｃインターフェースについては，現在では，「ＲＳ-232Ｃインターフェース（ＭＺ-１Ｅ24），19,800円」とモデムユニット対応の「シリアルインターフェース（ＭＺ-１Ｅ29），17,800円」が発売されています。お詫びして訂正いたします。

■マイコン８月号Ｘ１シリーズ用ゲーム「スマイル・アゲイン」のリストのキャラクタ部分に間違いがありましたので，リストＡのように訂正して下さい。深くお詫びいたします。

```
250 IF SCRN$(AX(K),AY(K)+2,1)<>"円" THEN AM(K)=-AM(K):AX(K)=AX(K)+AM(K)
420 M$=SCRN$(MX,MY,1):IF M$="円" OR M$="テ" THEN TF=0:GOTO 450
650 KB=-(SCRN$(DX,DY,1)="円"):IF KB=0 THEN LOCATE DX,DY:PRINT ST$:COLOR 7
780 ON INSTR("円ヨメレ",SCRN$(X,Y,1))+1 GOTO 890,800,810,840,860
1000 I=INSTR("円Bヒフトテ□",SCRN$(JX+1,JY,1))+1
1120 IF SCRN$(JX,JY+2,1)="円" THEN HV=0:RETURN
1150 IF INSTR("□テトフヒ°♥",SCRN$(X+1,Y,1))=0 AND SCRN$(X,Y,1)<>"人" THEN RETURN
1200 LOCATE X,22:PRINT CR$+B$+"テテ";:GOSUB 1710
1430 LINE(0,2)-(39,23)," ",BF:LINE(2,24)-(37,24),"円":GOSUB 1620
1620 LOCATE2,1:PRINTUSING"-**####    -*####      **#        **   **#/";H(1);S;HO;PS;TM
2150 COLOR 6:LOCATE 2,0:PRINT "┌TOP     TOKUTEN  HOUSE  POLICE TIME┐":COLOR 7
2340 READ B,C:LINE(A,B)-(A+C+1,B),"円":GOTO 2330
3190 TK$      ="レロ"+B$+"ワン":HR$      ="゛°"+B$+"●○":TM$      ="♠♥"+B$+"♦♣"
3200 PN$      ="▲"+B$+"X"":JS$      ="▖▘"+B$+"▗▝":ST$      ="▚□"+B$+"雑土"
3210 PS$(2,0)="金木"+B$+"水火":TR$      ="月日"+B$+"時分":BK$      ="秒年"
3220 CR$      ="  "+B$+"  ":HL$(1)   ="円円"+B$+"  "
```

リストＡ　スマイスアゲイン訂正リスト

会員募集！

★ＰＣ―8801，Ｘ１，ＦＭ―７シリーズのユーザーのみなさん！僕達のクラブに入りませんか？入った人はトクをすることまちがいなし！入会希望の人は60円切手１枚同封の上下記の住所まで!!よろしく！

連絡先＝〒510　三重県四日市市新浜町2-27　土方　英明

★当クラブは，ＦＭ―７／77／Ｌ４／Ｌ２／ＡＶのＵＳＥＲを中心に活動しています。活動内容は，情報交換，会報も発行予定。現在会員数45名弱で活動中です。入会金，会費は，一切不要です。ということで，現在会員を募っています。入会希望の方は，返信用封筒同封の上下記まで。

連絡先＝〒679-21　兵庫県神崎郡香寺町溝口1069　横田　正之

★当クラブは，まだ名前が決まっていませんし，会員もいませんので会員と名前を募集します。活動内容は日に一回の会誌発行や，ソフトの交換，ゲームの情報交換などです。このクラブに興味をもたれた方は，今すぐ60円切手を同封して，お申し込み下さい。（機種もかいてください）

連絡先＝〒794-14　愛媛県越智郡上浦町井口　神原　純一

★ＭＣＲＣ

当会では，パソコンでゲーム以外の事をやりたいと思っている人を募集します。活動内容は会報の発行，各種講座，他のサークルとの交流，将来はパソコン通信のホスト局の開局も予定しています。現在会員は約10名，会員については今のところ未定です。詳しくは，住所，氏名を明記し60円切手同封

MICOM ROOMメイト求人欄

▶私の友人にろくな奴はいない。たかおは油だし千本松はロリコンだし，なんといっても元気君は私のｆｘ－３７０スタンダードカスタムＺＳＤＭｋⅡのＣＰＵの足を歎落させてよろこぶし・・・・。でも，そんなことにくじけず立派にがんばっているｆｘ－３７０スタンダードカスタムＺＳＤＭｋⅡはえらいと思います。P.S. 冬木はスケベ。　ＣＨＩＢＡ・ポーは母さまが嫌いなＺＳＤ
【「ほとんど内輪話」のコーナーでした。（Ｋ子）】

の上下記までお送り下さい。
連絡先＝〒575　大阪府四条畷市江瀬美町18-14　久保　浩史

★パソコンクラブ〝Step″
当クラブでは，ＰＣ－8801シリーズを使っている人のためのクラブです。主にソフトの情報交換をしています。入会希望の方は60円切手を同封のうえ下記まで連絡を下さい。
連絡先＝〒231　神奈川県横浜市中区本牧２丁目355-7-303　伊藤　高博

★ＡＭ－88ソフトクラブ
ＰＣ-8801シリーズのディスク・ユーザーを大募集しています。活動内容は主に，ソフトの情報交換などです。会員数は10名です。入会希望者は60円切手を同封して下記まで送って下さい。内容がいっぱい入っている案内書を送ります。
連絡先＝〒512　三重県四日市市蒔田町前波2-472-2　渡辺　信太郎方　光田　昭夫

★ZEAL OUS
当クラブでは，ＰＣ-8801シリーズ，ファミコン，ＡＶ，レコード，ＣＤ，映画情報と幅広く活動しています。内容のたっぷりつまった会誌の発行もしています。興味のある人は，下記まで60円切手を同封の上連絡ください。
連絡先＝〒612　京都府京都市伏見区向島庚申町100　和田　英次

★ＣＺパソコンクラブ
当クラブでは，Ｘ１のテープ版ユーザーを募集します。活動内容は月一回の会誌とソフトの情報交換，内容も充実しています。60円切手を同封して下記まで。
連絡先＝〒286　千葉県千葉市宮崎町518-15　松井　裕二

★BARSES CLUB
当クラブはＦＭ-7系とＭＳＸのユーザーズクラブです。会員数は今のところ22人。活動内容は主にゲーム作りです。会費は無料です。アドベンチャーゲームに詳しい人，誰でも大歓迎です。入会希望の方は，60円切手２枚を同封の上下記へ申し込んで下さい。すぐ資料をお送りします。
連絡先＝〒612　京都府京都市伏見区羽束師鴨川町2-22　岸本　繁彦

★SF88CLUB
当クラブでは，88シリーズのユーザーを対象にメンバー募集中です。入会希望の方は60円切手と住所，年齢，名前，電話番号を書いて送ってください。当クラブはソフト，ハードの交換を行います。
連絡先＝〒939-06　富山県下新川郡入善町上野2698　中瀬宏幸

★パックン・X1クラブ
当クラブは，Ｘ１シリーズのユーザーを対象にしたクラブです！！！活動内容はソフトの情報交換なのですが，会員がいっぱいになったら会誌発行などもやるつもりです。入会金はもちろん無料です。詳しいことは60円切手を同封して次の連絡先まで！！！！！
連絡先＝〒059-03　北海道登別市新川町３－４－５　黒沢　光則

★KME88クラブ
当クラブでは，ＰＣ－8801シリーズのディスクユーザーを募集しています。活動内容はソフトの情報交換などです。
詳しくは60円切手同封のうえ下記まで。
連絡先＝〒512　三重県四日市市蒔田２－４－６　渡辺和人

★IMPRESSION
当クラブは，Ｘ１シリーズのテープ版のユーザーを募集しています。クラブはできたばかりなので入会金や会費はいっさいもらいません。活動内容は月一回の会誌発行や情報交換などいっぱいやっています。是非入会して下さい。60円切手同封の上下記まで。
連絡先＝〒520-32　滋賀県甲賀郡甲西町吉永473　西尾　幸造

K子のおネガイ！

ＭＩＣＯＭ　ＰＯＳＴは，読者の皆さんのお手紙で作るコーナーです。
マイコン・ルームより目立ちたいッ！というハデ好きな君は，愛読者カードか封書で「Ｍ・ＰＯＳＴ・レター係」へ。イラストは，なるべくハガキにスミか黒インクで描いたものを「イラスト係」へ。

友人求む！

★近畿地方のＭＺ／ＣＺのユーザーの皆さん，情報交換をしましょう！またクラブを作ったり，ＢＢＳもしようと思います。仲間になろうと思う方は，往復はがきか60円切手を同封して連絡下さい！（注：16才以上の方としたいと思います。）
連絡先＝〒522　滋賀県彦根市西沼波町206-11　福永　高志

★ＭＺ-2500のユーザーの皆さんお手紙下さい。情報交換などをしたいと思います。有志が集まれば〝Super″ clubを発足させたいと思います。ほしい情報や内容を書いて下さい。豊かなスーパーＭＺ生活を送りましょう。
連絡先＝〒959-12　新潟県燕市南１丁目13-24　長谷川　敏彦

★ＰＣ-9801Ｕ２を買って他の98ユーザーにいじめられている人，僕とソフト（ゲームなど）の交換をしましょう。周辺機器もＯＫ！
連絡先＝〒884　宮城県児湯郡高鍋町大字持田4851番地　三嶋　憲治

★Ｘ１を使用中の貴男，私達の愛友会に参加して下さい。入会無料，又情報交換して下さる方もよろしくお願いします。
連絡先＝〒836　福岡県大牟田市日の出町1-4　矢納　信行

サークルの会員募集はサークル名・会員数・活動内容・会費の有無・代表者の住所・氏名など，なるべく詳しく明記して「求人欄」係へ。見本の会報なども送って下さればウレシイ♡
ペンフレンド，友人の欲しいアナタも，どしどし「求人欄」係へ！
サークルへのコンタクトは返信用切手などを忘れずに！マナーを守り，良心的に連絡をとり合って下さい。

あて先はこちら！
〒141 東京都品川区東五反田１-11-15
電波新聞社　マイコン編集部「○○係」
（マルの中にはイラスト・レター・求人欄などを入れて下さい）

情報コーナー

▶夢でですが，自分がものすごく高い崖の上につかまっているんですよね，そして上に上ろうとしてもだめで，ずっとそこにつかまって，その落ちそうで落ちないきん張感ときょうふ感でつかれがとれません。P.S. AVGを，〝歯ごたえがある″としか表現できねーやつ，でーっきれえだ。
にいがた県・Mr.Newman
【一度，手を離してみたらどうですか？案外楽になるかも。（Ｋ子）】

MICOM SHOP

急告！

7月号の当コーナー「売ります」の中で代金詐欺と見られる事件が発生しております。読者の皆様同士の信頼関係が無ければ本コーナーは成り立ちません。取引きはくれぐれも双方で内容、条件等を確認の上、良心的に行って下さい。又，申込用紙には，掲載分以外に，お勤め先又は学校名，編集部から確認問合せの際の電話及び当人の年令を必ずご記入下さい。

応募方法

★マイコンショップ（売ります，買います，交換します）へのご応募はショップ最終ページの応募用紙でお願いします。

★締切りは毎月15日です。住所・氏名・郵便番号ははっきりとお書き下さい。

★掲載は抽選により行います。

★K円は1000円の単位です（例：1K円は千円，10K円は1万円）。また，W〒は往復ハガキ，〒料は送料の意味です。

★取り引きは良心的に行って下さい。なお，売買に関しての責任は編集部では負いかねますのでご了承下さい。

★あて先：〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
（株）電波新聞社　マイコン編集部　マイコンショップ係

FOR SALES

◆FM77－AV－1（新品2週間使用，マニュアル，付属品付き）オマケにF－BASIC　V3 ,3L11＋ソフト数本あげます。〒料込みで85K円。W〒で。　V3.3
（〒417 静岡県富士市神谷3－680）
後藤　泰祐

◆MSX（V－8，16K）＋ソフト＋CMTケーブル＋DR－20＋ジョイカード＋箱＋付属品＋αを,25K円で。〒料当方負担。早い者勝ち。W〒で。
（〒950－31 新潟県新潟市松浜町3635－1975）
馬場　雅澄

◆PC－KD－351＋取説＋箱。15K円ぐらいで。W〒にて。なるべくなら，手渡し希望。
（〒180 東京都武蔵野市吉祥寺南町4－12－25）
高橋　俊史

◆MSX（東芝HX20）64K，と東芝ジョイスティック，マニュアル，箱など（すべて完動，キズほとんどなし），ゲームソフト3本付で，40K～50K円で，TELを書いて，W〒で。待ってます。
（〒936 富山県滑川市辰野519）
岡田　賢二

◆X1（CZ－800C）＋G－RAM＋dB－BASIC＋ソフト36本（ゼビウス等）を20K円前後。箱付。FM－7用のディスク（MB27611等）もしくは漢字ROM＋FM音源カードと交換いたします。TEL明記のW〒，〒で。
（〒115 東京都北区浮間1－5－7－1008号）
李　英　勲

◆パソピア7＋漢字ROM＋RFコンバーター＋GP500M＋付属品(全て完動，箱＋マニュアル付）を47K円＋〒料にて。W〒待っています。
（〒221 神奈川県横浜市神奈川区六角橋5－26－18）
斉藤　祐行

◆HC－88＋漢字プリンタ（P－80K）＋カートリッジリボン40本＋付属品一式を120K円で。全て箱，マニュアル有りの新品同様です。プリンタ用紙A4　100枚サービス。〒料こちらもち。W〒待っています。
（〒144 東京都大田区西糀谷2－1－3－17）
杉山　良

◆FM－7＋グリーンCRT＋ソフト11本＋キーボードカバー＋ジョイスティック＋マニュアル（全て完動品，美品）を80K円で。W〒で連絡乞う。なるべく早く!!
（〒969-17　福島県伊達郡国見町大字山崎字宮前3－2）
草野　克徳

◆MZ－2200＋カラーCRTディスプレイ＋16ビット＋IT02＋ソフト5本（箱あり，美品，保証書付，新同，マニュアル）を60K～70K円で。〒料はそちらもち。W〒で。IP17との交換も可。メーカー保証62年2月まで。
（〒198-02　東京都西多摩郡奥多摩町氷川1370－33）
佐々木　康

◆PC88用インクポット＋マウス＋文字べえ君をセットで20K円で。W〒にて連絡下さい。
（〒124 東京都葛飾区新小岩2－20－12）守屋方）
小山　雄幸

◆MSX（サンヨーWAVY3。3スロット16KB)＋増設RAM16KB＋データレコーダー（サンヨーPHCDRII倍速）＋ゲームソフト20本ぐらい＋ジョイパッド全て完動を60K円～80K円で値段の高い方優先。W〒でお願いします。
（〒533 大阪府大阪市東淀川区下新庄三丁目4－27－706）
川田　真

◆FS－4000（MSXワープロパソコン）61年1月購入。保証書付，付属品一式，箱，マニュアル，関連図書，ソフト数本，ジョイボール，CMTケーブル，RGBケーブル，インクリボンをセットで60K円で。PC－KD251K（2000字カラー）保証書付，箱付を12K円で。〒料こちら持ち。まずはW〒にて連絡ください。
（〒570 大阪府守口市菊水通2－46）
福山　邦之

◆PC－8001mkIISR＋ディスプレイ（NH－14DL）データレコーダー（DR2）＋ケーブル＋ソフト5本＋付属品を60K円で。無キズ，完動，保証書付，箱ナシ。W〒で待っています。〒料は，貴方で。
（〒386 長野県上田市千曲町1157－13）
網島　義人

◆PC－8801mkIIモデル10＋KD551＋DR311（完動，マニュアル，箱，付属品，関連図書）を100K円で売ります。なるべく手渡し希望。まずはW〒で。
（〒440 愛知県豊橋市上野町字上原136の1）
福尾　治久

◆MZ－2500M30＋専用ディスプレイ＋付属品（箱なし）＋ジョイスティック＋ソフト3本＋空ディスクを188K円で。すべて完動，S60・11月購入。X1turbo　M30＋専用ディスプレイかX1turboII＋専用ディスプレイとの交換可。まずはW〒で。
（〒759-63　山口県豊浦郡豊浦町川棚3906－3）
青柳　忠和

◆FM－8＋カラーCRT（シャープ・14M－131C）＋データレコーダ＋関連図書を30K円で。できれば近県（県内はもちろん）の方，手渡しいたします。〒待ってます。
（〒037-02　青森県北津軽郡金木町朝日山192－5）
笹木　光彦

◆MZ－2500＋MZ－1D22＋モデムMZ－1X22＋辞書ROM＋増設RAM，RM－25A－2＋マクセル2DD10枚を220K円で。箱，マニュアル付，無キズ，Oh－mz，'84・11月号～全号つけます。
（〒384-03　長野県臼田町湯原777）
佐藤　和秀

◆X1Ck（マニュアル，箱，付属品）を50K円で。または，PC－6001mkIIを20K円で。まずはW〒にてお願いします。
（〒669-21　兵庫県多紀郡丹南町油井340）
福西　聖文

◆PR201第2水準漢ロム，トラクター付を150K円。PC－8882（8インチ増設用フロッピー2ドライブ）を150K円。葉書で連絡を。
（〒302 茨城県取手市寺田3888－1）
島田　修

◆X1ターボ用マルチプラン（新品同様）を20K円で。〒にて。
（〒274 千葉県船橋市前原西6－1－25－201）
川添　長守

◆X1Ck（マニュアル，箱，付属品）を50K円で。または，PC－6001mkIIを20K円で。まずはW〒にてお願いします。
（〒669-21　兵庫県多紀郡丹南町油井340）
福西　聖文

◆カシオワープロHW－100(付属品，箱付，無キズ，完動）＋ACアダプタを22K円で。W〒または電話で連絡願います。(21：00～22：00)
（〒854-05　長野県南高来郡小浜町南本町291－8　☎0957-74-3503）
草野　剛

◆MSX（32KB，新同，S61年4月買）ソフト多数，BEE　PACK，ジョイカードを30K～40K円で，高く買ってくれた人，ファミリーベーシックとファミコンソフト3～8本つけます。〒料当方，W〒で。
（〒170-04　群馬県新田郡尾島町大字前小屋1800－2　☎52-3807）
飯塚　義彰

◆MSX（16KB，色黒，S61．3月購入）＋付属品＋カセットインターフェイスを18K円以上で。〒料込み。〒で。
（〒370-34　群馬県群馬郡倉渕村三の倉405－1）
戸塚　始

◆PC－1501＋CE－157＋CE－150＋関連図書（14000円分)。完動。28K円で。連絡はW〒で。
（〒351-01　埼玉県和光市本町31－2－408）
佐藤　政義

◆PC－9801F2＋マニュアル＋ソフト多数＋新2DDディスク10枚で190K円程度。W〒待つ。
（〒370 群馬県高崎市下小島町296-5）
三角　勇次

◆PC－8001（コピーROM付）＋FDD（K－305PC用）＋I／Oボード＋プリンタPC－8023Cと同等品＋ワープロソフト。100K円。バラ売り可。無キズ極上品。W〒まちます。
（〒165 東京都中野区大和町2－35－9）
小林　典昌

◆PC－8801mkIIM30＋ディスプレイ（カラー4050字）＋PCDR311，120K円。SEIKOSHASL－80MK新同品，70K円。W〒で。
（〒114 東京都北区滝野川3－6－6）
白羽　正

◆MSX（東芝HX－10D,64KB）＋データレコーダ＋ジョイスティック＋ソフト＋関連図書＋ケーブルを20K円で。まずは，W〒で待ちます。
（〒346 埼玉県久喜市青葉1丁目2－7－206）
伊藤　博晃

◆X1turboモデル30＋専用ディスプレイを130K円で，本体のみ可。W〒でよろしく！
（〒577 大阪府東大阪市藤戸新田23－74）
山口　忠之

◆PC－8001mkII（箱なし，マニュアル付，完動，無キズ）＋ゲームソフト10本＋デモテープ＋データレコーダ（PC－DR311)を50K円で。〒料当方負担。W〒で連絡下さい。
（〒389-01　長野県北佐久郡軽井沢町大字発地2282－8）
柳沢　兼太

◆PC－8801＋01K（漢ロム）＋TF20＋NH14DA（高解像ノングレア）＋プリンタ＋システムディスク＋マ

▶僕は88が嫌いです性能やスピードはMSX₂以下なのにソフトが多いだけでトップというのはおかしい。ここらで，さあ！MZ，X1，FMよ立ちあがれ。僕は2500ユーザーだ，.かかってこい88！ところでK子さん，K子さんはどのパソコンが好き？3サイズおしえて！P.S.M・Rでよ<K子さんの返事がありませんが手ぬきですか？
愛媛県・菊池桃子の恋人
【手抜きというワケでは……暑いなあ。(K子)】

ニュアル他一式を160K円で。近県手渡し可の現金の方。TELは夜11時以降に。ソフト等+α!
(〒240 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町123-2 ☎045-741-7979)
石井 正昭

◆PC-9801M2(今年3月に購入。新品在庫品です),を230K円で。PC-9801VM2を280K円で。PC-KD851を98K円で。どちらも新同。ご希望により,ゲーム+ビジネスソフトをお付け致します。まずはW〒で。
(〒673 兵庫県明石市田町2丁目9-21 マンション青葉A-2)
森井 俊文

◆SG-1000-II+JOYパット+マイカード+ROM+カードキャッチ6本付+関連図書を19K円で。いますぐW〒を。
(〒860 熊本県熊本市横手三丁目24-67)
田中 英仁

◆PC-TV351(ディスプレイテレビ,4000字対応)を60K円で,W〒で連絡ください。手渡し希望。
(〒332 埼玉県川口市金山町1-8-304)
前原 真一

◆FM-7(完動,箱,マニュアル)+カラーモニタ(MZ-1D05)+ソフト(5本)+雑誌(10冊)+FM7用漢字ロム+富士通5インチフロッピーディスク(W)+I/F+フロッピーデスケット(ワープロ,ゲーム)5枚付きを,115K円位で。なるべく近県の方,連絡はW〒で。
(〒791-05 愛媛県周桑郡丹原町北日野北野1104)
黒川 和夫

◆PC-6001mkII+付属品一式を10K円で,PC60M54(スーパーインポーズ)新同を10K円で売ります。W〒かTELで,気長にまちます。
(〒194 東京都町田市成瀬台1-12-10 ☎0427-25-5299)
野村 良雄

◆MZ-1500(新同)+箱+付属品+ソフト2本+QD4枚+関連図書を30K円以上で。無キズ完動。まずはW〒で。
(〒099-04 北海道紋別郡遠軽町南町3丁目)
中川 仁

◆MSX(サンヨー・WAVY-6,64KB)+テープ版漢字ワードプロセッサ(ICランドラスター)+付属品+ゲーム数本+ジョイスティックを25K円で。〒まってます。
(〒031 青森県八戸市大字新井田字西平32-12)
老久保 勇

◆FMNEW7+ディスプレイ(NEC)+フロッピーディスク(デュアル)+ソフト10本で90K円で。ファミコン+ソフト20本+ジョイスティックで40K円。すべて完動,箱あり。ファミコンはなし。W〒でよろしく。
(〒631 奈良県奈良市帝塚山町1丁目29-11)
堀 大輔

◆MZ-1P17(漢字カラープリンター)黒,カラーインクリボン各2個を付けて45K円で,〒料は当方で持ちます。
(〒192 東京都八王子大和田町7-6-2-401 ☎0426-46-5616)
冨成 敏

◆IP-0700+ロール紙1本半+インクカートリッジ10数本。ほとんど使ってません。カラーイメージインクジェットプリンタです。〒でTEL記入の上お願いします。TELでも可。50K円で。
(〒440 愛知県豊橋市上野町字上ノ山65-4 ☎0532-48-2939)
黒川 雄次

◆PC-9801(漢字付)+PC-80S31+マニュアル+付属品+ソフト各種で130K円。PC-9801E(640K,第2漢字付)を115K円。希望を書いてW〒で待つ。
(〒980 宮城県仙台市葉山町7-2-2)
横内 武範

◆X1(本体800C)+専用CTR(800D)+G・RAM+漢字ROM+専用FDD(801F)+各マニュアル+付属品。以上を130K~140Kで。近辺の方希望。まずはW〒で。
(〒578 大阪府東大阪市西岩田3-5-65 シャトー八戸の里304号)
迫田 賢一

◆FM16βFD+JISキーボード+マウス+ソフト3本+マニュアル5冊+保証書付('86年6月購入)。320K円で。W〒でお願いします。
(〒124 東京都葛飾区西亀有1-32-21)
山崎 譲治

◆マッキントッシュ512K+EXディスクを400K円で。ソフトも付けます。W〒で!
(〒473 愛知県豊田市大林町1-161)
坪井 貞美

◆FM-11BS+第2水準漢ROM+マウスセットを100K円で。またFM-11EX+増設ドライブ+増RAM(256K)を100K円で。W〒にて。
(〒467 愛知県名古屋市瑞穂区竹田町3-9 NGK竹田北11)
恩田 弘司

◆X1Fモデル20+専用ディスプレイ+データレコーダー+プリンタMZ1P17ケーブル付を150K円で,又はX1turboモデル30かX1turboIIと交換して下さい。交換してくれた方にはソフト10本と関連書40冊買ってくれた方にはソフト10本つけます。18時以降のTELかW〒まってます。
(〒855 長崎県長崎市赤迫町333 ☎0958-56-5432)
平山 潤

◆CZ811CE(キーボードの足1本折れ,完動)+CZ8BK2+ソフトを50K円以上,CZ501F(完動,無キズ)を50K円以上,CZ300FS(キズ有,完動)+CZ8B01を20K円位で。W〒でお願いします。
(〒272 千葉県市川市曽谷5-1-5-18)
若狭 正敏

◆MB27410(漢字プリンタ)ケーブル付,美品。120K円で。手渡希望。
(〒247 神奈川県横浜市戸塚区長倉町2-14)
小島 伸一

◆①MZ-200+GIIIIII+1U01(拡張ポート)+カラーBASIC+Hu-BASIC+ソフト多数。箱,付属品完備,完動,キズ無,35K円。②FMnew7+キーボードカバー+ソフト多数。箱,付属品,マニュアル完備,新同30K円。①+②60K円。
(〒781-01 高知県高知市仁井田2592-6 仁井田住宅414号)
尾埜 繁

◆MZ-2500MODEL30+ID22+辞書ROM+IP17+マウス+ジョイスティック+SOFTゼビウス+は~りいふおっくす+ワープロ+パレット+F2グランプリ,その他10本+ディスケット10枚+その他本(最新版)4冊+保証書+箱を,230K円にて。
(〒987 宮城県遠田郡小牛田町字桜木町168)
吉田 浩

◆NM-9110。18dot漢字プリンタI/F.RS232C仕様。新品未使用品。〒共60K円。W〒又は夜9時以降TELにて。
(〒259-13 神奈川県秦野市渋沢243-23 渋沢小田急ハイツ4-304 ☎0463-88-7273)
大里 哲三

◆SONY MSX HB-701FD+カラーTV(14型SONY)+ゲームソフト3本。3ヶ月使用。60K円で。連絡は電話で。
(〒400 山梨県甲府市池田2-11-49 ☎0552-51-6223)
坂崎 裕美

◆FM-NEW7+カラーディスプレイ(2000文字)+データレコーダ+ディスク(富士通純製)+ソフト10本程度を75K円以上で。送料そちらもち。TELで7時以降に。
(〒232 神奈川県横浜市南区大橋3-55 ☎045-731-6553)
手塚 晶宏

◆PC-80S31(PC用フロッピィディスク)接続ケーブル,マニュアル付,50K円で。X1-C,新同,付属品,マニュアル,箱,保証書付25K円で。まずはW〒でお願いします。
(〒384 長野県小諸市甲3141-1)
井出 昭基

◆PC-8801mkIIMR+ディスケット10枚+ソフト1枚(保証書,マニュアル完備,61年2月購入)を150K円で。
(〒108 東京都港区芝浦3-1-31)
松井 忠良

◆HC-20(エプソン)ケースとマニュアルつきで35K円で。
(〒273-01 千葉県鎌ヶ谷市中沢794-182)
和田 純一

◆FM-NEW7(キズ,ヨゴレなし,新同)+マニュアル+付属品+ソフト+箱を35K~40K円ぐらいで。なお,40K円で買ってくれた人にはファミコンソフト2本をあげます。W〒であるべく早く。
(〒770 徳島県徳島市八万町下福万120-4)
八田 真宏

◆PC-8801mkII30+PC-DR330(箱+マニュアル+付属品一式,完動,キズなし)+ソフト(カセット8本,ディスク30枚)を100K円。W〒でお願い致します。
(〒725 広島県竹原市吉名町3552)
竹前 勇二

◆PC-6082(データレコーダ)+接続用ケーブル+クリーニングテープを6K円で。手渡し希望。連絡はW〒で。
(〒607 京都府京都市山科区北花山河原町28)
清水 嘉男

◆PB-110+OR1(増設RAM)+カセットインターフェイス+プリンターのフルセットに関連図書(3冊)を付けて32K円。MSX(WAVY-3)+データレコーダ+専用ケーブル+ソフト+ショートプログラム60本(テープ3本)を30K円以上。PC-1245を5K円で売ります。まずはW〒で。
(〒197 東京都福生市南田園3-2-11)
平岡 拓也

◆PC-8801mkIIモデル30+ソフト+他を120K円以上で買って下さい。W〒でお願いします。
(〒987-22 宮城県栗原郡築館町薬師二丁目12番52号)
柳沢 幸治

◆MZ-700(データレコーダ,プロッタプリンタ内蔵)+専用カラーディスプレイ+マニュアル+付属品+ソフト(MSマスター,タイムシークレット,タイムトンネルなど)などで40K円で奉仕します。初心者にはもってこいです。ぜひW〒で気長にまちます。(〒料は貴方持ち)
(〒432 静岡県浜名郡可美村高塚4709-3)
渥美 典久

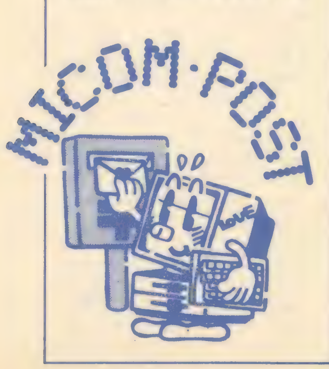
◆FM-7+付属品+カラーCRT+カラープリンタ+デュアルFDD+各1F+データレコーダ+漢ロム+MSX+ファミコン+Jパッド+各機別ソフト多数+生FD,テープ,本他多数+パソコンディスク+α(HPステレオ,電子ゲームetc)。まだあり。完動美品。合計7割引きの250K円以下で。くわしくはW〒で。
(〒722-23 広島県因島市土生町1785)
中島 敏夫

◆PC-8201+増設RAM+プリンタケーブル+ニッカド電池で60K円程度で(保証書,箱,自作株価分析ソフト付)
(〒157 東京都世田谷区成城8-24-1A-102 ☎03-484-7157)
饗場 博章

◆FM-7+フロッピーディスクドライブ(TF-10)+CU14F1(カラー2000文字ディスプレイ)+漢ROM+ライトペン+CZ800D(X1用ディスプレイ)+ソフトを150K円以上で。高い人優先。バラ売り可。W〒待つ。
(〒985 宮城県多賀城市中央二丁目2-23 小幡アパート206号)
鈴木 芳文

◆FM-77L2+カラーディスプレイ+データレコーダ+プリンタ(TR-24)を135K円で。W〒か電話でお願いします。
(〒168 東京都杉並区方南1-1-7 広川ビル302 ☎03-324-9093)
神谷 優

◆PC-8801mkIIMR+ゲームソフト8本+マニュアル+関連図書(全て新同,保証書有)110K~120K円で。まずはW〒で。
(〒125 東京都葛飾区金町1-10-301)



▶mz25を使って,HOST局をやります。場所は東京都江東区扇橋2~12~1です。入会したい人は,以上の住所を書いて,ハガキで送って来て下さい。資格は,SHIFT-JIS漢字コードが使えるマシン・ソフトを持っている方。パラメータは,TERM:N81XNBCLPです。甲斐哲雄様でした。証明終わり。
【……だそうです。(K子)】
東京都・甲斐哲雄を知っている人はそのすじだ!

小林　昭

◆MZ−2521＋MZ1D22＋増RAM（MZ−1R26）＋ゲームソフト2本＋αを200K円くらいで。4月購入。条件の良い方優先。連絡はW〒で。
（〒257 神奈川県秦野市鶴巻1760−9）

後藤　泰久

◆FM−NEW7（箱入り新同）＋カラーディスプレイ＋ディスクユニット（K−305）＋ゲームソフト約200本＋関連図書を130K円位で。手渡し希望。W〒でTEL明記のこと。PC−6001mkII＋データレコーダ＋関連図書を35K円で。
（〒435 静岡県浜松市篠ヶ瀬町450）

楠　昌好

◆FM−77L2（保証書・付属品一式付・完動・美品）＋カラーディスプレイ（保証書・付属品一式付）＋データレコーダを，105K円以上で。少しでも高く買ってくれる人には，ソフト（30種以上）をつけます。まずは，〒又はW〒で。
（〒271 千葉県松戸市三矢小台2−3−1）

笹川　正道

◆FM−77L2＋CRT（高解像カラー）＋プリンタ（SP−80）＋ワープロソフト（コマスWPV3，PN101 II）＋グラフィックエディターソフト＋ゲームソフト50本を200K円ぐらいで。本体箱付，ソフトはディスク版。W〒で。
（〒146 東京都大田区南久が原1−16−10−103）

近藤　威

◆X1CS＋シャープカラーディスプレイ，キズ少しあり，3ヶ月使用，完動品を55K円で，〒料こちらもち，まずはW〒でお願いします。買った時に付属していたものはすべて付けます。
（〒811-21 福岡県粕屋郡宇美町辻荒木3791−7）

中島　利剛

◆CZ−501F（new−BASIC付）を70K円，CZ−8PP2（漢字ROM付）を25K円で。W〒で。
（〒859-26 長崎県南高来郡加津佐町浜町）

酒井　栄三

◆S1用64Kバイト拡張ラム＋箱＋説明書を1K円。〒料はそちら持ちです。連絡はW〒にて。早い人を優先します。
（〒359 埼玉県所沢市こぶし町12−16）

菜島　理

◆インターフェース一式（FM−XとFM−7との接続用，MB22450)。8K円程度で，希望価格を書いて(値引可)W〒で。
（〒697 島根県浜田市田町95）

佐々木　彰

◆PC−6601＋ディスク15枚＋ソフト多数＋6006＋各種ROM（箱，マニュアル完備，新同）を45K円で。又PC−6021（プリンタ）＋ケーブルを15K円で。J・スティック，ゲームDOS等付。W〒で。
（〒760 香川県高松市桜町1−4−29）

大場　博順

◆X1Fモデル20＋専用ディスプレイ＋増設フロッピーを100K円で。W〒で連絡を。
（〒034 青森県十和田市大字深持字長下30）

佐々木一夫

◆MSX64K東芝HX−20＋データレコーダ＋ジョイスティック2本＋ソフト10本＋書籍2冊＋付属品（箱付）を50K円。ファミコン改（コンポジット又はRF出力）箱付き＋ソフト数本を7K円で。
（〒970-01 福島県いわき市平下神谷字馬洗1−6）

石井　英樹

◆三菱マルチ8（漢ROM付）＋ソフト＋データレコーダを25K円2000文字カラーCRT，純正プリンタ(シャープLZ−800Pとコンパチ)，純正ディスクドライブ（シャープMZ−2500で作動確認済）をそれぞれ20K円。まとめて70K円。連絡はW〒で。
（〒233 神奈川県横浜市港南区丸山台2−7−5）

坂崎　貞夫

◆MB−S1モデル30（付属品完備，新品同様）＋RFモジュレーターを90K円ぐらいで。価格相談応。まずはW〒で。
（〒427 静岡県島田市高砂町6918−5）

坂本　修

◆東芝日本語ワープロTOSWORDJW−P30＋データレコーダ（標準価格290K円）を100K円で。なるべく手渡し希望。(マニュアル，付属品付）W〒にて連絡を。
（〒477 愛知県東海市高横須賀町東屋敷44）

安井　宏規

◆X1C，キズ無，完動，付属品一式）＋専用CRT＋プロッタプリンタ＋ソフト（＋コンバータ）＋MSX（64KB)を130K円ぐらいで買って下さった方にはPC−1501もさしあげます。TELを書いてW〒で。
（〒336 埼玉県浦和市三室2113−107）

松浦　浩

◆ワープロ（MINE　FW−200）箱，説明書，保証書，付属品をつけて，61年6月30日購入。無キズを30K円～40K円にて。くわしくは手紙にて。W〒不可。ハガキ不可。〒料相談にて！My Riportと交換可。
（〒853 長崎県福江市上大津町184−1）

中野　克己

◆MZ−2000（完動，キズあまりなし，箱，マニュアル付）＋GRAM−I II III＋IZ001，002＋ゲームソフト（棋太平など約50種)。PB−100（キズ有，箱付）＋OR−1E（増幅RAM）＋ゲームの本3冊を合計42K円。〒料こちらもち。
（〒885 宮崎県都城市安久町4325）

花房　剛

◆PC−1450（ポータブルコンピュータ）＋カセットインターフェース＋新品の電池。売ります。本体は1ヶ月使用，新品，箱，マニュアル等つき！値段は，できれば20K円以上で。明細は，W〒又は返信料同封の上。
（〒018-35 秋田県北秋田郡田代町早口字中仕田　☎0186-54-3958）

小林　聡

◆ワープロ文豪ミニ7第2水準ROM付，新品同様)110K円で，まずはW〒で。
（〒662 兵庫県西宮市毘沙門町1−2）

田安　浩

◆FM−NEW7＋付属品一式＋ゲーム2本＋カラーケーブル＋テキスト＋FM音源カード（マニュアル，箱付）を48K円から50K円で。条件のいい方優先。W〒でまちます。TELも忘れずに書いて下さい。
（〒352 埼玉県新座市野火止4−6−10）

伊藤　康成

◆マッキントッシュ，128KB（APD製512KB増設済)マニュアル，マウス等新品同様，ソフト多数付，300K円で。〒で連絡下さい。
（〒653 兵庫県神戸市長田区高取山町1丁目9−4）

入江　正和

◆X1turboモデル30セット＋専用データレコーダ＋S・U辞書＋ソフトを190K円で。箱・マニュアル完備。W〒にて。
（〒273-01 千葉県鎌ヶ谷市東道野辺7−8−29）

WANTED

丸尾　進

♠FM−NEW7＋2000文字カラーディスプレイ＋純正フロッピーディスク（5インチ2ドライブ）＋ディスクI／F＋システムディスク＋データレコーダ＋ソフト＋FM音源（できれば）を100K円以下で。（全て付属品完備，完動に限る）条件のよい人優先。まずはW〒でお願いします。
（〒670 兵庫県姫路市地内町2）

湯浅　晶文

♠PC−8801mkII SR30を90K円で買います。完動ならキズ，ヨゴレ可。付属品は絶対付けて下さい。〒料こちらもちです。W〒待っています。
（〒251 神奈川県藤沢市辻堂東海岸1−14−2）

藤本　理弘

♠MZ−1500用（RAMファイル＋漢字ROMボード）を10K円で。あと，ソフト（0からのクイックデスク）を10K円ぐらいで。連絡はW〒で。
（〒763 香川県丸亀市今津町322−1）

三浦　勝義

♠FM音源カード・ジョイスティック付（FM−7／NEW7用）を5K円ぐらいで。またカセット版のゲームを安価にてゆずって下さい。ソフト名と価格を書いてW〒で。
（〒719-31 岡山県真庭郡落合町下方47）

難波　健二

♠PC−8801mkII SRモデル30＋TV用アダプター＋マニュアル＋付属品を115K円以内にて買います。ただし完動なら少々の傷は可。送料そちら持ち。TELを書いて〒Wにて連絡下さい。
（〒790 愛媛県松山市御幸1−430−2 カーサ八紘506号）

小玉　耕二

♠アスキースティック（ファミリーコンピュータ専用ジョイスティック)箱，マニュアルつきをできるだけ安価で。まずはW〒で。
（〒028-67 岩手県二戸市安比字堰代1−2）

戸澤　忠伸

♠PC−8801mkII SR30＋カラーディスプレイ＋ソフトを150K円以下で。まずはW〒で。
（〒551 大阪府大阪市大正区泉尾1−19−22）

平　栄太

♠MZ−1F07＋インターフェイス，ケーブル＋MZ−2Z002を格安で！ W〒で。
（〒882 宮崎県延岡市三須町868-3）

戸高　豊秀

♠アナログRGB（21ピン）付きのカラーCRT（TVチューナー付きも可）をとにかく安価で。完動ならキズ，ヨゴレ，変形，旧型も可。連絡はなるべく封書で。
（〒025 岩手県花巻市桜町4−188−2）

紺野　晃弘

♠PC−8801mkII SR30を80K円から。FM−NEW7を20K円。MB−S1を20K円からそれぞれ買います。
（〒348 埼玉県羽生市小須賀926）

早川　孝史

♠イメージスキャナ（PC−IN502）を30K円で。
（〒312 茨城県勝田市東大島1−26−14　☎0292-73-6054）

古内　信雷

♠FM用5インチFD（デュアル）＋I／Fカード＋ケーブル＋マニュアル＋システムディスクを40K円で。連絡はW〒で。
（〒920-02 石川県河北郡内灘町緑台2−202−35）

山下　孝一

♠MZ−1M10（MZ−2500用カラーパレットボード）を6K円位でお願いします。あと，ソフト（ゲームなど）を安い値段で買います。なるべく手渡しで。TEL明記の上，〒で。
（〒520-31 滋賀県甲賀郡石部町東清水442−12）

安藤　浩一

♠PC−8801−FD1（PC−8801mkII用内蔵型フロッピーディスク）を15K円ぐらいでゆずって下さい。希望価格を書いてW〒で。
（〒350-02 埼玉県入間郡鶴ヶ島町羽折町22−16）

鈴木　晴夫

♠PC−6031（フロッピーディスク）を20K円で。ただし，完動，付属品完備のものに限る。W〒で。
（〒493 愛知県葉栗郡木曽川町黒田勘宗山16−1）

水谷　伸治

♠PC−88MKII−20＋2000文字カラーディスプレー（箱，マニュアル，付属品一式）を80K円にて，求めています。完動であれば多少のキズは可。くわしいことは，W〒にて待っ

MICOM SHOP

▶マイコンショップに何回出しても，掲載されません。早く出して下さい。　群馬県・田部井美夫
【ハイ，ハイ，ここがマイコンショップのページです（K子)】

ています。よろしくお願いします。
(〒321 栃木県宇都宮市御幸町295)
松本 広幸

♠NECPC－9801＋付属品またはFM－16FD＋付属品。4050文字カラーディスプレー（可動ならキズ可）をすごく安くお願いします。まずW〒で
(〒811-34 福岡県宗像市大字大井293－25)
越智 和男

♠**MB－6890用のフロッピー**（MP－3560＋MP－1802A＋MA－5320＋マニュアル）。完動ならキズ可，〒料当方で負担。とりあえずW〒待つ。
(〒577 大阪府東大阪市森河内東2－24－1)
北脇 正治

♠**PC－8801mkIISR／FR30**＋ソフト（ゲームやPASS88等）を95K円前後で。完動，マニュアル，箱，付属品完備で無キズのもの。またPC－88用マウスを4K円以内で。〒料こちらもち。希望価格，購入年月，ソフト名を買いていずれもW〒で。
(〒281 千葉県千葉市六方町125-8)
一野瀬明広

♠**漢字プリンタ**（TR－24f）を35K円程度で。TEL記入の上W〒で。条件の良い人優先します。
(〒860 熊本県熊本市高橋町81)
森坂 敏夫

♠**ファミリーコンピュータ**（完動品，ヨゴレ，キズ可）とファミリーベーシック（同じく完動）2つで，13K円以下。それと，ファコン用ジョイスティックのジョイスティック7を2K円以下で買います。九州地方にお住まいの方，まずはW〒で連絡を下さい。
(〒852 長崎県長崎市大手町350－6)
栗原 徹

♠**ファミリーコンピュータディスクシステム**を5K円位で。連絡はW〒でお願いします。
(〒190 東京都立川市錦町6－10－10)
伊藤 博

♠**4050文字カラーディスプレイ**を38K円で。15M412C（シャープ2000文字カラー）＋20K円と交換可。15M412Cを23K円で売ります。
(〒 青森県三戸郡倉石村大字又重字舘町45－1 ☎0178-77-2297)
水田光康

♠**VP－130K・プリンタ**を90K円で（FM用又はX1用望む）。〒又はTEL連絡待つ。
(〒652 兵庫県神戸市兵庫区矢部町38－10 ☎078-361-0987・夜間)
山下恵二朗

♠**RP－80F／TIIまたはF／TIIK**を15K円で。SP80なら20K円で。また4050文字モノクロモニタを12K円で売ります。(完動キズなし)TEL明記の上にてご連絡おまちしております。
(〒111 東京都台東区浅草1－3－3)
谷津まさや

♠**X1ターボII**＋付属品＋マニュアル＋ソフトを80K円前後でゆずって下さい。W〒待っています。
(〒950 新潟県新潟市紫竹7－13－1)
臼木 俊朗

♠**PC－8801mkIISRモデル30**＋ディスプレイ＋ソフトを適価で。希望価格を書いて，W〒で連絡下さい。
(〒551 大阪府大阪市大正区泉尾1－19－22)
平 栄太

♠**FM－8用・倍速ボード**を，10K円以上で買います！（値段の応談も可，〒に貴方のTELも書いてください。〒料こちらもち）
(〒321-23 栃木県今市市水無524番地 ☎0288-26-0844)
武田 和男

EXCHANGES

♣当方，MZ－2521＋MZ－1D22＋辞書ROM＋増設RAM＋増設V－RAM＋保証書＋付属品＋箱＋α。貴方，**PC－9801VF2**＋純正ディスプレイ＋箱＋付属品。まずはW〒にて。
(〒299-01 千葉県市原市椎津2543－3)
嶋崎 英樹

♣当方，FM－NEW7＋データレコーダ＋ソフト。貴方，①**X1用漢字プリンタ**。②**PC－8001mkII SR**。③**MZ－1500**。④**PC－6601SR**。まずはW〒で。
(〒551 大阪府大阪市大正区泉尾1－19－22)
平 栄太

♣当方，PC－8001mkIISR＋データレコーダ＋ソフト4本＋ファミリーベーシック＋データレコーダ＋V3。貴方，**PC－8801mkIIモデル10**（完動品）。W〒で。
(〒132 東京都江戸川区平井2－15－24)
長岡健一郎

♣当方，PC－9801F2＋ソフト30本。貴方，**PC－9801VM2**＋ソフト＋関連図書＋マニュアル。完動であれば多少のキズ可。気長に待ちます。〒でお願いします。
(〒039-17 青森県三戸郡倉石村大字又重字舘町45－1)
小田 光康

♣当方，FM－NEW7＋ディスプレイ＋データレコーダ＋付属品＋ソフト（ハイドライドII，ライーザ他）貴方，①**PC－8801mkIISR／FR10**＋ディスプレイ。②**X1シリーズ**＋ディスプレイと。W〒で。気長に待ちます。
(〒065 北海道札幌市東区北32条東7丁目488)
橋本 心

♣当方，MSX2（YIS604/128）＋ソニーFDD＋データレコーダ＋ソフト。貴方，**X1シリーズ**（F以上）＋ソフト他。すべて箱，マニュアルあり。交換してくれた方には，関連書籍もつけます。又は，100K円前後で売る。なるべくFDD付のものを。TEL記入の上，〒でお願いします。
(〒295 千葉県安房郡千倉町南朝夷2064－1)
在原慎一郎

♣当方，M5＋BASIC－G＋ゲームソフト＋キャリングケース＋ポケットカメラ。貴方，**セガ・マークIII**。条件が良ければファミコンソフトを付けます。W〒で。
(〒958 新潟県村上市久保多町10－8)
板垣 隆

♣当方，PC－6001（箱なし，付属品付）＋データレコーダ＋関連図書＋ソフト。貴方，①**MSX**（32KB以上のもの）＋ソフト（できれば）。②ファミコン＋ソフト（できれば）。③10K円前後で売る。W〒又は60円切手同封で連絡を。
(〒240-01 神奈川県三浦郡葉山町木古庭1651)
野口 健吾

♣当方，H2（MSX，64KB）＋ソフト＋関連図書＋マニュアル＋付属品。（H2はキズなし，完動美品）貴方，**PC－8801mkIISR**。完動品＋ソフト（できれば）＋プリンタ（できれば）＋付属品＋マニュアル，とにかくTELで。
(〒895-25 鹿児島県大口市里3048 ☎09952-2-7080)
川南 勲雄

♣当方，MZ－2500モデル30＋MZ－1D22＋ジョイスティック＋ソフト6本＋ディスケット＋箱＋付属品一式＋キーボードカバー＋スーパーMZ活用研究。完動。貴方，**X1ターボII**＋CZ－855D＋箱＋付属品一式。できればブラック。完動品に限る。まずはW〒で。
(〒370-31 群馬県群馬郡箕郷町西明屋281－1)
成瀬 裕貴

♣当方，FM7＋CZ801DS＋DR＋ソフト50本。貴方，①**PC－8801**（MKII・M10）②**X1シリーズ**（D以外）本体のみ。又は60K円で売る。条件のよい方優先。W〒にて。
(〒190-11 東京都西多摩郡羽村町羽690－81)
田島 俊一

♣当方，FM－7（箱，付属品あり）＋データレコーダ。貴方，**X1C**又はX1シリーズで完動ならば少々のキズ・ヨゴレ可。まずはW〒で。気長に待っています。もしソフトを持っていれば譲って！
(〒654 兵庫県神戸市須磨区北町1－2－9)
住本 誉

♣当方，①**X1マニア本体**。②X1D本体。貴方，**24ドット漢字プリンタ**（X1使用可のもの）。又は45K円位で売ります。W〒で。
(〒809 福岡県中間市中尾1区5－1)
石賀 正則

♣当方，**ファミコン＋ロボット＋ソフト**（ブロックセットを含む）（すべて説明書付）。貴方，①X1。②PC－8801かFM－7＋レコーダーかモニター（いずれもマニュアル付）。②ロボット＋ブロックセットのみを8K円。
当方，PC－8001（マニュアル付）＋ソフト8本＋その他。貴方，①**2000字ディスプレイ**。②8K円。W〒で待つ。
(〒274 千葉県船橋市坪井町726-20)
伊藤 千晃

MICOM SHOP

●申し込み用紙

1・売ります
2・買います
3・交換します
○印をつけて下さい。

編集部からの確認の為，必ず記入して下さい。

●お勤め先名又は学校名＝（　　　）
●連絡電話番号（　　　）●年令（　　才）

切取って官製ハガキに貼って下さい。

情報コーナー

▶みんな大きな字でK子さんに挑戦してるけどあまい！！[illegible]だ勝てるかな？ふっ勝ったぜ。だから3サイズおしえて！！P.S. T&Eにレイドック出してと葉書を出したらTELサービスで移植決定となった。みんなも出そう。 **愛媛・2回もボツにされた菊池桃子の恋人**
【フフッ甘いね……じゃないの！いい加減にしないと怒るよっ!! （K子）】

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園3－5－8 機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内 日本マイコンクラブ TEL（03）438—1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月	7月	10月	1月〜3月
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を
　Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布。

(注)入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから3月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。（定価8,000円）(60年10月発行号)

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

○日本マイコンクラブ会員証の交付
○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
○機関誌「マイコンサーキュラ」(定価800円)無料配布
○同誌には，マイコン認定試験の1級～4級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
○マイコン認定試験の受験
○海外視察への会員料金で優先参加(NCC, WCCF, コムデックス)
○マイコン保険への加入
○マイコンに関する各種相談
○大会，マイコン発表会への参加(東京，大阪)

--キ リ ト リ 線--

「日本マイコンクラブ」入会申込書

年　月　日

(フリガナ)		マイコン利用者認定番号	生年・性別
氏名		有　級 無	明　男・女 大 昭　年
機関誌等の送付先	〒 TEL.　(　)		
勤務先 通学先	TEL.　(　)		
使用機名		カプラ 有 無	所有資格 特殊 1種 2種 技術士
マイコン保険加入希望	有　無		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」（要・不要）
（2,000円）

入会金・年会費および名簿代の送金方法番号に○印をつけてください	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年　月　日	

金額	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号（記入しないでください）		

マイコン・コミュニケーションへのご案内

パソコン通信を行うには

日本マイコンクラブ中央局とパソコン通信を行うためには，次の機器が必要です。

- パーソナル　コンピュータ
- 音響カプラ ┐
- モ デ ム 　├ いずれか
- モデム内蔵電話 ┘
- 通信プログラム

モデムやカプラは，パソコンと電話回線の間に入ってそれらの信号を交換する装置です。モデムは，電話回線とパソコンを直結するタイプで，電話機と一体となったモデム内蔵電話というものもあります。それにたいして，カプラは，電話機の送受話器を介して電話回線とパソコンをつなげるものです。モデムはカプラよりも信頼性がありますが，そのぶん高価です。また，ファッション電話機などでは，送受話器をカプラにうまくセットできない場合があります。

通信プログラムは，パソコン通信を行うときに使うプログラムで，パソコンによっては簡単なものをはじめから内蔵しています。しかし，漢字を送受信するような高度なパソコン通信を行うためには，本格的なプログラムが必要となりますが，当クラブ中央局のプログラムライブラリに登録されています。

またターミナルモードでの通信は機種により違いますが，次のパラメータでクラブ中央局に送受信することができます。

PC－8801／9801
　TERM "COM：E71XS," F
PC－8201：STAT 3E71XS
　(TELECOMモードで)
PC－100：N100－BAS Cにはターミナルモードがありませんので，付属の"TELCOM.EXE"を使用してください。
FM－7/77/8/11：
　TERM "S7E1FN"
S1：TERM "S7E1FBLR"
IBM JX：TERMステートメントを実行し，端末パラメータを300 bps，データ・ビット数7，偶数パリティー，ホスト・エコー・モード・80桁表示画面に設定します。

PASOPIA－7/8：
　TERM－3,300,"E71," F
if800 model 30：
　TERM "COM1：3E71/XS"
　※if800 model 30用ターミナルプログラムが必要です。
MSX：SCREEN 0：CALL COMINT
　("0：7E1XNNNS," 300)：
　CALL COMTERM("0：")
MZ－2000：※MZ－2000及びX－1については，
X－1：　文字コードが異なりますので，コード変換を含んだターミナルプログラムが必要です。

全機種とも符号表の8列，9列14列と15列の特殊図形文字は送信しないでください。

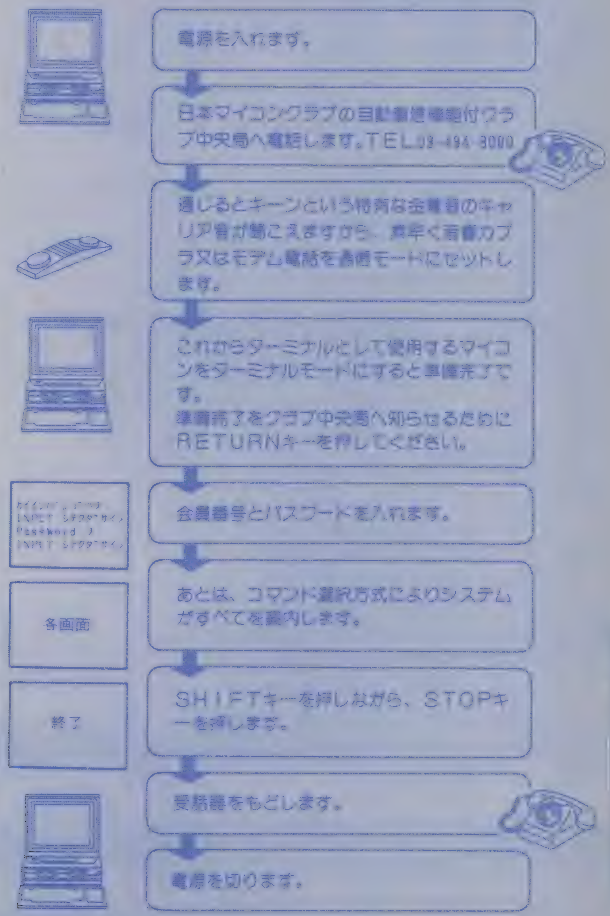
☆クラブ中央局によるパスワード所有会員の特典☆

1 プログラムの配布が受けられます。

2 会員個人別にメイルボックスを設置します。

3 一回につき15分間アクセスができます。

ターミナルモードによる日本マイコンクラブ中央局へのアクセス方法



情報コーナー

電子掲示板

電子掲示板〔ＢＢＳ（Bulletin Board System）〕とは，利用者が，メッセージを書き込んだり読んだりできるシステムのことです。マイコン・コミュニケーションでは，各機種ごとに掲示板等が用意され，どなたでも自由に利用することができます。また，パスワード所有の会員の方は，この掲示板にメッセージや情報等を書き込むことができます。

```
B1 : NEC   PC
B2 : FUJITSU  FM
B3 : SHARP  MZ,X1
B4 : EPSON  HC,QC
B5 : HITACHI  L3,S1
B6 : TOSHIBA  PASOPIA,MSX
B7 : OKI  if
B8 : IBM  5550,JX
B9 : YAMAHA  MSX
B10: MITSUBISHI
B11: UNIVAC
B12: PANA-FACOM
```

このように機種別の電子掲示板があります。

通信仕様(中央局)

(1) 符号系：ＪＩＳ Ｃ6226 (83) 情報交換用漢字符号系及びＪＩＳ Ｃ6220情報交換用符号系
(2) 回線仕様：CCITT V.21
(3) 通信速度：300 BPS
(4) 単位長：7ビット＋偶数パリティ
(5) ストップビット長：1ビット
(6) フロー制御：
  X_{ON} ＝1/1（DC 1）
  X_{OFF}＝1/3（DC 3）
(7) シフト制御：ＳＩ＝0/15
  ＳＯ＝0/14
(8) 通信方式：全二重
(9) 行末：端末側送信時ＣＲ
  端末側受信時ＣＲ＋ＬＦ
(10) ファイル終了：1/10(SUB)
(11) 漢字シフトイン
  ：1/11，2/4，4/2
(12) 漢字シフトアウト：
  ：1/11，2/8，4/10

電子メイルボックス

電子メイルボックスは，パスワードを所有（登録）している会員個人の専用領域としてクラブ中央局のホストコンピュータ内にそれぞれ設置され，メッセージの受取りや他のボックスへの書込みを可能とします。もちろん，受信者と送信者以外の人にメッセージ内容が見られるようなことはありません。

まさに電話やテレックス，手紙に代わる私的なコミュニケーション手段として，いま大きな注目を集めています。

プログラム配布・提供

プログラム配布・提供では通信関係のプログラム等が中央局のホストコンピュータに記録されており，パスワードを所有している会員ならどなたでもそのプログラムの配布を受けられます。また，自分で作成したプログラムを提供することもできます。

マイコンコミュニケーション(JMCC BBS)

名称・運用時間・通信用回線電話番号	特長	通信仕様
日本マイコンクラブ 中央局 24時間・無休 03－434－8080	パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。 会員間相互の情報交換を行うとともに通信の基礎技術の向上を図る。	ＪＩＳ漢字符号 300ＢＰＳ 偶数パリティ 7ビットデータ 1ストップビット XON XOFF制御有 ＳＩ ＳＯ制御有 全二重通信方式
関西支部局 （代表・坂井利之） 24時間・無休 06－445－2217	関西支部及び広く日本マイコンクラブ会員と情報交換を行う。 ハーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	ＪＩＳ漢字符号 300ＢＰＳ 偶数パリティ 7ビットデータ 1ストップビット XON XOFF制御有 ＳＩ ＳＯ制御有 全二重通信方式
千代田・常磐支部局 （代表・横田秀次郎） 第1センター・18:00～23:00 0473－41－1228	容易なシステムで操作性を重視。 漢字及びグラフィック機能を導入。 ＯＤＳＹ，ＪＡＤＡ，Ｄ－ＣＯＭと協力し，草の根ネットワークの構築をめざす。	300ＢＰＳ ノンパリティ 8ビットデータ 2ストップビット
小平支部局 （代表・矢刻晴一郎） 17：00～19：00 23：00～7：00 0424－72－0818	ビジネス情報の提供 1）産業別売上。 2）企業別売上・利益。 3）先端技術企業の販売量。 4）企業別経営資源。 5）円相場・株価情報	ＪＩＳ漢字符号 300ＢＰＳ 偶数パリティ 7ビットデータ 1ストップビット XON XOFF制御有 ＳＩ ＳＯ制御有 全二重通信方式
川崎北部支部局 （代表・若鳥陸夫） 24時間・無休 044－988－9128	高度な利用者向けの相互啓蒙（ＪＩＳ漢字又は英語文，高度なプログラム例の自動受付配布，*日付の高速探索，メッセージ出力省略）	ＪＩＳ漢字符号 300ＢＰＳ 偶数パリティ 7ビットデータ 1ストップビット XON/XOFF制御有 ＳＩ ＳＯ制御有 全二重通信方式
兵庫支部局 （代表・前川祐男） 19：00～7：00 078－792－2600	アマチュア・データ通信研究成果の集大成。 本体プログラムは機械語。 早く，使い易いＢＢＳが目標。 （ＸＭＯＤＥＭ使用可）	300ＢＰＳ ノンパリティ 1ストップビット XON/XOFF制御有 全二重通信方式
福山支部局 （代表・平 信之） 24時間・無休 0849－25－1215	会員・非会員に限らず，メイルボックスが利用できるよう，ＩＤ登録が可能。 電子掲示板の利用。	・7ビットの場合：中央局と同じ仕様 ・8ビットの場合：300ＢＰＳ，ノンパリティ 1ストップビット， XON XOFF制御有， シフトＪＩＳ漢字
福井支部局 （代表・佐々木徹） 21：30～8：00 0776－36－6950	福井支部の会員間相互による情報交換を行う。 ハーソナルコンピュータの機能に関係なく通信か可能。	300ＢＰＳ ノンパリティ 8ビットデータ 1ストップビット 全二重通信方式 シフトＪＩＳ漢字
群馬支部局 （代表・上岡国夫） 24時間・無休 0273－62－9779	群馬支部及び広く日本マイコンクラブ会員と情報交換を行う。 ハーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	ＪＩＳ漢字符号 300ＢＰＳ 偶数パリティ 7ビットデータ 1ストップビット XON XOFF制御有 ＳＩ ＳＯ制御有 全二重通信方式

日本マイコンクラブ
本部　〒105 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館 電話03-438-1869

中央局ホストコンピュータ・登録プログラム・例

1: REC2.N88
2: EDIT.N88
3: TERM.N88
4: CLUCOM.JIS
5: WTERM.JIS
6: X1-TERM
7: X1-TUTI
8: QC-TERM.BAS
9: QC-TERM.BAS ﾉ ﾂﾂﾞｷ
10: QC-TERM.BASﾉ ﾂﾂﾞｷ ---ｿﾉ2
11: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼﾞ (New JIS)
12: PLANET SIMULATION TEST
13: QC-TERM.BAS (ｶﾝﾍﾟｷ ﾊﾞﾝ)
14: Z80 DISASSEMLE PROGRAM
15: Disk Dump Program
16: 2BYTE MOJI to 1 BYTE MOJI
17: Inverse matrix computing]
18: term.n88 ｶｲﾘｮｳﾊﾞﾝ X on off ﾂｷ
19: ASCIIﾌｧｲﾙ ｦ REMﾌﾞﾝﾆ ｽﾙ
20: FM-77L4 ﾉ ﾂｳｼﾝ
21: ｼﾌﾄJIS-JIS ﾍﾝｶﾝ
22: term.N80
23: NEW ASTERMAIND
24: PATCH DATA FOR EZ-TALK
25: FILE50 'RS/COM",A
26: JISCON
27: KANJITEST
28: MESSAGE GENERATOR
29: ﾏｲｺﾝｻｰｷｭﾗ 1985-9 p.17-38 (1)
30: ﾏｲｺﾝｻｰｷｭﾗ 1985-9 p.17-38 (2)
31: ﾏｲｺﾝｻｰｷｭﾗ 1985-9 p.17-38 (3)
32: JMCC EDITOR ﾉ ｶｲﾘｮｳ
33: KTERM2.N86(V2.0) ｻｰｷｭﾗ 1985-11
34: PRINTER SETTING PROGRAM 'SETP.
35: SuperMZﾖｳ ﾂｳｼﾝﾌﾞﾝｼｮﾍﾝｼｭｳ
36: MOON
37: KTERM2.X1t(V2.2) ｻｰｷｭﾗ 1985-12
38: SEDIT2.N86(V2.3) ｻｰｷｭﾗ 1985-12
39: LLISTｶｲfor X1(CZ8FB01 Ver1.0)
40: DIRECT
41: KTERM3.N86(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1
42: KTERM3.X1t(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1
43: KTERM7.N88(V7.1m) ｻｰｷｭﾗ 1986-1
44: PAGE_STOP(SEDIT2 ﾆ MERGE ｽﾙ)
45: KTERM3.F77(V3.21) ｻｰｷｭﾗ 1986-2
46: NBASIC FILER PROGRAM
47: TERM.MSX(V1.1) ｻｰｷｭﾗ86-3(p.15)
48: KTERM7.N88 (ROM Ver 1.0 ﾖｳ)
49: ITERM 1.0 (P1)
50: ITERM 1.0 (P2)
51: ITERM 1.0 (M1)
52: ITERM 1.0 (M2)
53: KT3mk2.N86 ｻｰｷｭﾗ 1986-4-15p
54: KTERM4.N86(V4.3) ｻｰｷｭﾗ 1986-4
55: BOWLING SCORE (JIS BASIC)
56: ITERM 2.0 (P) MS-DOS N86 PC-98
57: ITERM 2.0 (M) MS-DOS N86 PC-98
58: PAGE_STOP 2.0 MS-DOS N86 PC-98
59: Z-80 MSX DIS ASSEMBLER
60: Z-80 MSX DIS ASSEMBLER ﾉ ﾂﾂﾞｷ
61: MSX MACHINE LANGUAGE MONITOR
62: MSX CASSETTE FILES PROGRAM
63: JMCCBBS TERMINAL 98
64: MSX SLOT MONITOR Version 1.0
65: NHK ﾏｲｺﾝﾂｳｼﾝ・ﾆｭｳﾓﾝ ﾖﾘ

―特別セミナー―

米国テレコミュニケーション事情研修

NCC-Telecommunicationsと
パソコン通信体験研修

■期　間　昭和61年9月7日(日)~14日(日)　8日間
■訪問都市　フィラデルフィア, ピッツバーグ, ボストン, ニューヨーク
■参加費用　690,000円
■募集人員　20名(定員になり次第締切ります。)
■コーディネータ　高 橋 三 雄 氏(日本マイコンクラブ理事, 成蹊大学教授)
■研修のポイント
- NCC-テレコミュニケーション・フェア視察
- 現地データベースへのアクセス体験
- カーネギメロン大学, ワングラボラトリ, ロータスデベロップメント, ダウジョーンズ, IBM訪問予定

情報コーナー

活動と事業内容

会員サービス

- **会報**
  - **テクニカルレポート マイコンサーキュラ** — マイコンの基礎から応用までの解説講座、最新情報、専門家による内外技術解説、会員の研究発表が掲載されています。
また、マイクロコンピュータ利用者認定試験の基準になっているJISに準拠した解説も掲載されています。
『毎月無料配布』
  - **会員名簿** — 全会員の氏名、勤務先、所有機種、活用内容、住所等が集録されています。（2,000円）
- **資料・情報交流** — 内外の技術資料、文献、雑誌などを収集し、必要に応じて、提供しています。また、機器の導入、利用などの相談を受けるとともに、会員相互の交流の場を提供しています。
- **会員証 認定証明書** — 会員には、入会と同時に永久番号を記した会員証を交付します。
また、マイクロコンピュータ利用者認定試験の認定合格証明書を職場等に提出する必要がある場合は、無料で交付します。(認定番号、氏名(フリガナ)を明記し返信用封筒を同封して申込んでください)

事業活動

- **認定試験** — マイクロコンピュータに関する基礎知識からシステム運用段階にする応用能力等について客観的に認定し、マイコン利用者、販売または指導に携わる者の育成、利用能力の向上を図るためマイクロコンピュータ利用者認定試験を実施し合格者には認定証を交付します。
- **教育活動**
  - **セミナ** — マイコンのハードウェアの基礎からプログラミング技術までを実務面への活用を目的に分野別、テーマ別に開催しています。(東京、主要都市で開催)（会員割引料金）
  - **講演会** — マイコンの最新技術、応用技術等、これからのコンピュータに焦点をしぼり、それぞれの権威者を講師に迎え開催しています。(会員割引料金)
  - **研究発表会** — マイコンの利用技術について研究成果の発表、討議等を通じ相互の情報交換を図り、マイコン利用技術の向上と普及を図っています。
- **振興活動**
  - **大会** — 全国の会員が参加する日本マイコンクラブ大会を東京(5月)、大阪(7月)で開催しています。
  - **マイコンコミュニケーション** — 全国の会員間でマイコンを介した情報通信を電話回線によって行っています。会員にはパスワードが交付され、各会員個別のMAIL BOXを設置しています。異機種間でも交信ができます。全国18支部単独設マイコンコミュニケーションはどの機種でも実行可能です。
  - **作品発表** — ハードウェア・ソフトウェア両部門において東京、大阪で開催しています。
  - **地方支部** — 札幌、筑波、足柄、群馬、長野、千葉、横浜、神奈川、東海、岐阜、京都、福井、滋賀、関西、山陰、福山、北九州、九州、福岡、愛媛、福島、松阪、山梨、四日市、東静岡、兵庫、東京(北区)、青森、福山、浜松、八戸、広島、新潟、埼玉、松戸、三鷹、静岡(中部)、多摩、香川、川崎、兵庫西、小平の各地に支部を設置しています。
  - **展示会** — マイコン技術と知識の普及活動の一環として、東京、大阪をはじめ、全国各地で展示活動を行っています。賛助会員会社の行事等に後援することができます。
- **国際活動**
  - **国際交流** — 米国(IEEE、WCCF)、韓国、中国など海外のコンピュータ関係機関、団体と提携し、海外視察団派遣、海外セミナ、海外講師招聘等を毎年行っています。
    - 海外視察主旨　WCCF、COMDEX、WESCON、NCC
    - 訪問企業主体
コモドール社、DEC社、クロメムコ社、シンクトイ社、IBM社、マイクロソフト社、ユニバック社、ハーテック社、アップル社、アタリ社、中国科学技術協会、中国計算機学会、その他

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

ソフト名	機種名	メディア	定価
ちゃっくんぽっぷ かわいい"ちゃっくん"をコントロールしてオリに囲われたハートを取り返すファンタスティックなゲーム。カラフルなMazeをところ狭しと飛びまわり，ひたすら恋人"Missちゃっくん"のためにガンバル心優しい熱血感！カセット，ディスクとも14面まであります。	MZ-2200/2000	テープ	4,500円
	MZ-2200/2000	FD(5″)	7,500円
	PC-8801mkII/8801	テープ	4,500円
	PC-8801mkII/8801	FD(5″)	7,500円
	PC-6001mkII/6601	テープ	3,800円
	FM-7/NEW7	テープ	4,500円
	FM-7/NEW7	FD(5″)	7,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	テープ	4,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	FD(5″)	7,500円
	MSX	ROM	4,800円
フロントライン ここは戦場，自分だけが頼りの最前戦！　手榴弾，地雷が炸裂する壮絶な戦い。装甲車，戦車を利用しながら敵陣地を目指すウォーゲームの決定版！	PC-9801/V/F/M	FD(5″)	7,500円
	MZ-2200/2000	テープ	4,500円
	MZ-2200/2000	FD(5″)	7,500円
	MZ-1500	QD	4,800円
	PC-8801mkII/8801	テープ	4,500円
	PC-8801mkII/8801	FD(5″)	7,500円
	PC-6001mkII/6601	テープ	3,800円
	FM-7/NEW7	テープ	4,500円
	FM-7/NEW7	FD(5″)	7,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	テープ	4,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	FD(5″)	7,500円
スペースクルーザー AD2001年。地球の平和を脅やかす侵略者に敢然と立ち向い，敵惑星を壊滅させる大宇宙クルージングゲーム。UFO連隊，アステロイドゾーン，エイリアン群，敵クレーター基地を次々に撃破せよ！	MZ-2200/2000	テープ	4,500円
	MZ-2200/2000	FD(5″)	7,500円
	PC-8801mkII/8801	テープ	4,500円
	PC-8801mkII/8801	FD(5″)	7,500円
	FM-7/NEW7	テープ	4,500円
	FM-7/NEW7	FD(5″)	7,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	テープ	4,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	FD(5″)	7,500円
ワイルドウエスタン 次々に襲ってくる列車強盗を倒す，痛快，迫力満点の西部劇！　君はシェリフ。サボテン，岩，列車に注意しながら，無事，列車を目的地まで守りぬいてください。	MZ-2200/2000	テープ	4,500円
	PC-8801mkII/8801	テープ	4,500円
	PC-8801mkII/8801	FD(5″)	7,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	テープ	4,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	FD(5″)	7,500円
ザイゾログ ザイゾンとデオタムの生存競争。慣性をいかにコントロールするかがハイスコアの決め手。	MSX	ROM	4,800円
チョロQ キュートなミニカー"チョロQビートル"をコントロールして仲間のチョロQを組み立てる愉快なゲーム。	MSX	ROM	4,800円
ビクトリアスナイン 迫力のグランド全景とバッテリー間。TV生中継さながらに画面が切り変わる，リアルタイムな3Dゲーム。ピッチャーが投げるボールがズーム・タッチでせまります。	PC-9801	FD(5″)	7,500円
	PC-8801/mkII/SR	テープ	4,500円
	PC-8801/mkII/SR	FD(5″)	7,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	テープ	4,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	FD(5″)	7,500円
	MZ-2000/2200	テープ	4,500円
	MZ-2000/2200	FD(5″)	7,500円
	FM-7/NEW7	テープ	4,500円
	FM-7/NEW7	FD(5″)	7,500円
	FM-77	FD(3.5″)	7,500円
	PC-6601	テープ	4,500円
インベーダー あのなつかしのスペースゲーム『インベーダー』がMSXで登場。名古屋打ち等でハイスコアをめざせ！	MSX	ROM	4,800円
エレベーターアクション キミは腕利きのスパイ。敵のビルに忍び込み，秘密の書類を手に入れることが使命だ。上下に動くエレベーターをコントロールして脱出せよ。	PC-8801/mkII/SR	テープ	4,500円
	PC-8801/mkII/SR	FD(5″)	6,800円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	テープ	4,500円
	X1/C/CS/CK/D/turbo	FD(5″)	6,800円
	MSX	ROM	4,900円

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-446-6111

PC-9800シリーズ対応

住所専科Ver2.0

価格 23,000円
（送料 300円）

ハガキ用文書作成の、登録，そして印刷を気軽に出来るようにしたＰＣ－9800シリーズ用ソフト『住所専科』がバージョンアップして発売になりました。

要望の多かった郵便番号の枠内への印字が可能になり，また，「メモ １」「メモ２」の項目を住所や氏名の一部として印刷できるようになりました。

製品内容

システムディスク	１枚
マニュアル	１冊
追加マニュアル	１部
らくらくセッター（TYPE II）	１セット
ソフトウェア登録証	１枚

■主な機能

- ●ハガキ用文書の作成・登録が可能。
- ●郵便番号辞書により，郵便番号を入力するだけで全国の都道府県市区名を表示。
- ●官製はがきへの直接印字が可能で，しかも連続で10枚印刷。
- ●氏名を４倍角で印字可能。（プリンタによっては不可の機種もあります）
- ●住所登録件数　最大2,000件
- ●官製はがき以外に，ハガキ用紙・往復ハガキ用紙・ラベルシール（ヒサゴ製）にも印字可能。

〈注意〉官製ハガキの印刷の「らくらくセッター」（￥3,500）が必要になりますが，ハガキ及び台紙の厚さの関係で印刷ができないプリンタもあります。ご使用のプリンタの使用可能な用紙厚を確認の上，ご使用下さい。（台紙＋ハガキの厚さ約0.28mm）

■必要システム構成

- ●本体……………PC-9800シリーズ（VF/VM/U対応）
- ●漢字ROM
- ●メモリー……………128KB以上
- ●ディスクドライブ……（NEC純正）8インチ2DD/5インチ2HD 3.5インチ2DD
- ●ディスプレイ………高解像度（640×400ドット）タイプ
- ●プリンタ※…………PC-PR201/201CL/101
  PC-PR201H/201HC/201T/101T
  101L（4倍角可）
  NM9100II/9200II/9300/9400
  NM9300S/9400S/9900（4倍角可）
  UP-130K（PC対応）
  ※プリンタにはトラクタ機構が必要です

らくらくセッター TYPE II

プリンタ用ハガキ印字補助台紙

価格 3,500円
（送料 300円）

一度にたくさんのハガキがセットできるプリンタ用ハガキ印字補助台紙，らくらくセッター TYPE IIは，官製ハガキをセットしたときに郵便番号の枠が台紙に隠れることなく，枠内への印字が出来るようになりました。また，従来より台紙が薄くなり，印字品質が向上。一度に10枚のらくらく連続印字が可能です。

（開発元　日本フェニックス株）

使用可能プリンタ例

NEC：ＰＣ-ＰＲ201（ＣＬ）／101（Ｌ）．ＰＲ201Ｈ（ＨＣ）ＰＲ-201Ｔ／101Ｔ．ＰＣ-8822．ＮＭ9100II／9200II．9300（Ｓ）／9400（Ｓ）．ＮＭ9900等
ＥＰＳＯＮ：ＵＰ-130Ｋ．ＪＰ-80．ＲＰ-80II（Ｋ）．ＲＰ-80Ｆ／ＴII（Ｋ）．ＦＰ-80Ｋ．ＭＰ-130Ｋ／80Ｋ．ＳＰ-80Ｋ等
富士通：ＭＢ27409．ＭＢ27410
精工舎：ＳＰ-800

※ご注意

- ●プリンタには，トラクタ機構が必要です。
- ●プリンタによっては使用できない機種もありますので，上記以外のプリンタを使用されている場合は，プリンタのマニュアルを御覧になって使用用紙厚を確認してからお買い求め下さい。らくらくセッターＴＹＰＥIIの台紙厚は，官製はがき使用時に，はがき印字面＝約0.28mm，最大厚＝約0.35mmです。

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

MS-DOSユーザー用ユーティリティ

組込縮小印刷

『組込縮小印刷』は，MultiplanやdBASE II，BASICなどMS-DOS上で作成されたソフトウエアに「縮小印刷」機能を組込むユーティリティソフトです。PC-9800用のMS-DOS使用下での24ドット明朝体プリンタでの印刷は，文字は大きく文字間隔があきすぎA4サイズの用紙が有効に使えませんが、『組込縮小印刷』ではそれを読みやすくきれいに縮小することができます。また，My Desk，Multiplan等との相互のファイルコンバータが可能です。

価格 12,800円 (〒料350円)

■MS-DOSはVer 2.0以上で使用

■利用できるプリンタ

NEC PC-PR201系 PC-PR101系 NM-9300 NM-9400 NM-9900 NM-9400S NM-9300S
EPSON UP-130K VP-80K VP-130K
Star TR-24
ブラザー M-1024P
横河北辰電機 NP-300 NP-500

■適応機種

NEC PC-9801 PC-9801E PC-9801F2 PC-9801VF2 PC-9801U2 PC-9801m2 PC-9801Vm2 PC-9801Vm0 (メモリ256KB以上)

同時発売「縮小印刷」(価格9,800円 〒料350円)

■開発元
㈱日本ビーコム

パートタ イマ　給与台帳　(マルチフ

日付	コード	名前	出社 時	分
830314	1	斎藤　信子	9	3
830318	1	斎藤　信子	9	45
830315	2	斎藤　高子	10	30
830318	2	斎藤　高子	9	15
830314	3			
830317	3			
830315	4			
830314	5			
830318	5			
830316	6			

▲印字例(Multiplan で作った台帳＝実寸大)

パートタ イマ　給与台帳　(縮小 印 刷 印 字 見 本)

日付	コード	名前	出社 時	分	退社 時	分	労働 時間	時給	残業 時間
830314	1	斎藤　信子	9	30	18	15	8.8	650	0.25
830318	1	斎藤　信子	9	45	18	0	8.3	650	0
830315	2	斎藤　高子	10	30	20	15	9.8	900	2.25
830318	2	斎藤　高子	9	15	17	45	8.5	900	0
830314	3	阿部　勇一	9	45	17	45	8.0	600	0
830317	3	阿部　勇一	9	30	17	50	8.3	600	0
830315	4	石川　良文	9	30	19	15	9.8	800	1.25
830314	5	岡野　進之祐	9	30	17	45	8.3	550	0
830318	5	岡野　進之祐	9	50	18	10	8.3	550	0.17
830316	6	富士山　良子	10	10	21	30	11.3	1000	3.5

▶印字例(組込縮小印刷使用＝実寸大)

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

Business Soft Library

漢字ワードプロセッサー
《速記》

好評発売中

写真は640×200ドットタイプです

NEC・PCシリーズ上位機種に広く通用するワープロ《速記》

この日本語ワードプロセッサー《速記》はPC-8001mkIIを基本に制作されたもので，その作成された文書がPC-8801(mkII)およびPC-9801(E/F)でも使えるように各機種にコンバートされたプログラムも含まれております。

定価 12,800円

PC-8001mkII
PC-8801(mkII)
PC-9801(E/F)

主な特徴

- ○PC-8001mkIIで本格的な1画面40文字9行を実現
- ○JIS第一水準漢字ROM内すべて全角，半角(英数字，カナ記号のみ)，倍角(印刷時のみ)で表示
- ○取扱い説明画面がいつでも呼び出せる
- ○印刷は横書き，縦書きどちらでもOK
- ○同一ページ内で同じ文字列を使うとき，前の文字列を複写できる
- ○短文登録(最大124文字，99短文まで)，短文呼び出し可能

概要および主な機能

この日本語ワードプロセッサ《速記》はPC－8001mkIIを基本にして，PC－8801(mkII)，PC－9801(E，F)にも使用できるようにしたものです。したがって，それぞれの機種で作成した文書も共通に使えます。

このワープロは40文字×9行を1画面(1ページ)としてあつかい，JIS第一水準ROM内の文字はすべて全角，半角(英数字，カナ記号のみ)，倍角(印刷時のみ)で表示されます。

文字入力方法としては，ひらがな・カタカナはカナキーをON状態で，英数字はカナキーをOFF状態で入力，記号はGRPHキーを押しながらキーインでき，漢字はカナ漢字変換により行ないます。漢字呼出しは学習機能により，便利にできています。

また，文字挿入，文字削除，文字複写，センタリング，右寄せ，短文登録，短文呼出しも自由自在にできます。

《速記》のシステム構成

- ○本体＝PC－8001mkII，PC－8801(mkII)，PC－9801(E/F)
- ○ディスプレイ＝640×200ドットタイプ(PC－8001mkII) 640×400ドットタイプ
- ○プリンター＝PC-8822, PC-8825, PC-PR201，PC-PR202，PC-PR101，UP-130K, GP-550E
- ○FDD＝5インチ2ドライブ両面倍密シングルトラック用

新発売

PC-8800シリーズ(ユーカラK2使用)
官製はがき印刷ユーティリティ

「はがき専科」

価格 13.000円(〒料 350円)

「はがき専科」はPC-8800シリーズ用「ユーカラＫ２」で入力したデータを，「らくらくセッターTYPEII」を使用して官製はがきに直接印刷できるようにするはがき印刷ユーティリティです。はがき用文書の印刷はもちろん，住所印刷も可能です。使い慣れたユーカラＫ２と，「はがき専科」があれば手間のかかる官製はがき印刷が簡単に行えます。

主な特徴

- ●お手持のユーカラＫ２でデータ入力を行うため，入力操作を覚える必要がない。
- ●ユーカラＫで作成したディスクをそのまま使用するのでデータ変換の必要がない。
- ●住所データは定形フォーマットに従って入力。
- ●郵便番号の枠内印字，差出人の印刷が可能。
- ●検索機能を使った印刷が可能。
- ●６文字以内の宛名の拡大印字が可能。
- ●文書作成のときはユーカラＫ２の次の機能が使用できる。
  文字種：全角・半角・横倍角・縦倍角・４倍角・外字
  その他：罫線・下線・強調・色指定・ロゴ改行
- ●タックシール印刷もサポート。

対応機種：PC-8801/mkII/SR/TR/FR/MR

メディア：５インチ２D/HD

対応プリンタ：

NEC：PC-PR201(CL)/201H(HC)/201T/101/101L
101T/201F/101F
NM-9900/9400(S)/9300(S)/9200II/9100II
PC-8822, NK3618-22

EPSON：UP-130K(PC), JP-80, RP-80, RP-80F/T
RP-80II, RP-80F/II, RP-80IIK, FP-80K
RP-80F/TIIK, RP-100(II),
(要トラクタ又はピンフィーダ)

製品内容：システムディスク，住所用ディスク，マニュアル，らくらくセッターTYPEII

開発元：日本フェニックス株式会社

■住所入力用フォーマット

検索項目：10桁	氏　名１：14桁
郵便番号：６桁	２：14桁
住　所１：16桁	敬　称：選択
２：16桁	電話番号：12桁
３：16桁	ＭＥＭＯ：12桁
４：16桁	

※ユーカラＫ２は㈱東海クリエイトの登録商標です。

全国 マイコンソフト取扱店一覧

《北　海　道》

★**電波新聞社・札幌支局**：札幌市中央区大通西17-2 扇寿ビル ☎011-641-5591
★**九十九電機札幌店**：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル ☎011-241-2299
★**ＹＥＳそうご電器**：札幌市中央区南2条西3丁目 ☎[illegible]
★**そうご電器旭川店**：旭川市4条7丁目 ☎0166-26-2251
★**そうご電器苫小牧店**：苫小牧市王子町3丁目1-14 ☎[illegible]
★**そうご電器サンピアザ店**：札幌市白石区厚別町下野幌493-20 ☎011-892-6081
★**パソコンランド帯広**：帯広市西2条南7丁目17 ☎0155-24-4648
★**金市館パソコンランド**：札幌市中央区南2条西2丁目 ☎011-221-8221
★**メディア旭川**：旭川市2条通21丁目右10号 ☎0166-33-3300
★**ＯＡ　ＳＨＯＰ　ＰＡＬ**：釧路市星ヶ浦大通1丁目7-1 ☎0154-52-0011
★**ハイトイン**：帯広市西2条南10丁目13 ☎0155-22-7003
★**つうけんテレコンショップ釧路**：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル ☎0154-25-1161
★**つうけんテレコンショップ北見**：北見市北2条東1丁目 大槻ビル ☎0157-61-2611
★**パソコンショップハドソン**：札幌市中央区南2条西3丁目 丸井今井 ☎011-281-1151
★**ＩＣカプセル**：北見市2条西2丁目 サンプラザ ☎0157-23-8444
★**そうご電器さいか店**：函館市松風町11-2 彩華デパート ☎0138-23-3111
★**そうご電器岩見沢店**：岩見沢市4条西3丁目 ☎01262-2-2300
★**棒二森屋マイコン・コーナー**：函館市若松町17 ☎0138-26-1211
★**函館西武**：函館市梁川町9-3 ☎0138-55-5511

《青　森　県》

★**電巧堂チェーン十和田Ｄａｃ**：十和田市稲生町17-2 ☎0176-23-7140
★**電巧堂チェーン・八戸本店Ｄａｃ**：八戸市長横町17-1 ☎0178-44-4111
★**電巧堂チェーンしんまちプラザ**：青森市新町2-6-26 ☎0177-23-2356
★**電巧堂チェーン三沢店**：三沢市中央町3-3-1 ☎0176-53-7123
★**電巧堂チェーンむつ店**：むつ市柳町1-2-14 ☎01752-2-4121
★**電巧堂チェーン弘前代官町店**：弘前市代官町3-1 ☎0172-34-2606
★**電巧堂チェーン堅田バイパス店**：弘前市堅田字宮川438-1 ☎0172-34-6230
★**電巧堂チェーン五所川原店**：五所川原市旭町29-1 ☎0173-35-3129
★**電巧堂チェーン光星学院通店**：八戸市湊町上田屋前21-6 ☎0178-34-3737
★**ビデオ&パソコンショップモリヤ**：むつ市新町11-10 ☎0175-22-7242

《岩　手　県》

★**マイコンショップ・エルドラード**：釜石市上中島町1-1-33 ☎0193-23-7058
★**電巧堂チェーン・盛岡本店Ｄａｃ**：盛岡市中央通2-11-1 ☎0196-54-2772
★**ホビーショップメカーノ**：花巻市若葉町1-10-12 ☎[illegible]
★**テクノハウス・エイトピア**：[illegible]ークハイツ中津川 ☎0196-23-4470
★**電巧堂チェーン一関店Ｄａｃ**：一ノ関市山目字大槻62 ☎0191-25-2440

《宮　城　県》

★**電巧堂チェーン・石巻バイパスＤａｃ**：石巻市南中里2-9-54 ☎0225-94-3663
★**電波新聞社・仙台支局**：仙台市一番町1-1-31 ☎0222-27-7211
★**電巧堂チェーンＤａｃ仙台東口店**：仙台市東七番町125-24 ☎0222-91-4744
★**電巧堂チェーン・仙台Ｄａｃ**：仙台市中央2-2-21 ☎0222-25-5290
★**電巧堂チェーン多賀城店**：多賀城市下馬4-1-28 ☎0223-65-8111
★**庄子デンキ・コンピュータ中央**：仙台市一番町3-6-5 ☎0222-24-5591
★**庄子デンキ・コンピュータ・石巻バイパス**：石巻市中央2-12-7 ☎0225-93-1011
★**ムーンベース**：仙台市通町2-15-8 ☎[illegible]

《秋　田　県》

★**緑屋そうご電器**：秋田市中通2-7-6 ☎0188-32-1951
★**電巧堂チェーン新国道泉店**：秋田市保戸野新川向16-2 ☎0188-64-3-61
★**電巧堂チェーン秋北中央店**：大館市御成町2-6-1 ☎0186-49-7161
★**電巧堂チェーン大曲サンロード店**：大曲市通町3-3 ☎01876-3-5711
★**電巧堂チェーン本荘店**：本荘市出戸町字岩淵下 ☎01842-4-5211

《山　形　県》

★**電巧堂チェーン山形七日町本店**：山形市七日町2-1-6 ☎0236-23-1055
★**コンピュータショップ**：天童市老野森2-9-4 ☎02365-4-1530
★**庄子デンキコンピュータ・山形**：山形市七日町2-7-43 ☎0236-42-1222
★**庄子デンキコンピュータ寒河江**：寒河江市西根字石川西255-2 ☎0237-86-0131
★**新庄ＣＱセンター**：新庄市小田島町5-53 ☎[illegible]
★**ソフトセンター・ハラトク**：米沢市中央1-8-23 ☎0238-23-6228

《福　島　県》

★**庄子デンキコンピュータ・中町**：郡山市中町7-15 ☎0249-22-7655
★**オリエンタルパソコンショップ**：福島市栄町10-11 コルニエッタヤ ☎0245-21-2101
★**粉又・コンピュータ駅前店**：福島市栄町7-31 ☎0245-21-2011
★**郡山西武**：郡山市駅前1-16-7 ☎0249-34-6161
★**いわきマイコンショップ**：いわき市平字立町86 ☎0246-23-0513
★**大竹商会**：会津若松市西栄町10-26 ☎0242-26-2244
★**システム会津若松ラジオセンター**：会津若松市七日町1-17 ☎0242-26-2711

《茨　城　県》

★**コナン販売(株)水戸営業所**：水戸市笠原町1191-5 ☎0292-43-8188
★**カトーデンキ販売(株)勝田オーディオセンター**：勝田市東石川ひさ山1426 ☎0292-74-8112
★**カトーデンキ販売(株)駅南オーディオセンター**：水戸市城南2-7-6 ☎0292-21-4732
★**メディアポート**：水戸市白梅4-1-13 ☎0292-21-4920

《栃　木　県》

★**計測技研**：宇都宮市桜3-2-17 ☎0286-33-1994
★**マイコンプラザビック１**：宇都宮市宮町1-14 ☎0286-21-51[illegible]
★**宇都宮西武**：宇都宮市馬場通り2-3-12 ☎0286-35-0111
★**小林電気**：足利市通り2 ☎0284-21-0131
★**ビジネスフロアロクスイ**：鹿沼市上野町299-28 タイメイビル2F ☎0289-65-3488
★**ラオックス小山店**：小山市城山町3-3-22 ☎0285-23-4652

《群　馬　県》

★**電波新聞社・関東総局**：高崎市高砂町48 ☎0273-26-3206
★**民生電気（コムポート）**：高崎市鶴見町5-5 ウスタム高橋1F ☎0273-27-5580
★**アサヒ商会**：高崎市問屋町2-8-2 ☎0273-63-1111
★**パソコンショップマエハラ**：太田市本町21-3 ☎0276-25-3410
★**あやめ模型**：渋川市長塚町1801-1 ☎0279-23-3732
★**クリマデンキ**：前橋市表町2-10-23 ☎0272-24-0110
★**大竹文具店**：[illegible] ☎[illegible]
★**ソフトショップラム**：前橋市新前橋町17-13 ☎0272-53-7594
★**たけのうち電器**：沼田市東原新町1820 ☎0278-22-3653
★**パソコンランド２１高崎店**：高崎市栄町3-14 栄光ビル1F ☎0273-26-5221
★**ＴＥＣＨＮＯ**：高崎市連雀町BIBI高崎地階 ☎0273-22-1300
★**前橋西武**：前橋市本町2 ☎0272-34-1011
★**パソコンランド２１**：前橋市表町1-1-14 ☎0272-23-4462
★**両毛ＯＡサービス(株)**：桐生市仲町3-14-5 ☎0277-47-5432

《埼　玉　県》

★**ラオックスわらび店**：蕨市塚越1-5-6 ☎0484-43-2161
★**ラオックス浦和店**：浦和市高砂1-12-1 コルソ4F ☎0488-24-5311
★**ラオックス北浦和店**：浦和市北浦和5-1 ☎0488-33-8811
★**ラオックス小手指店**：所沢市小手指町1-43-3 ☎0429-23-1851
★**ラオックス大宮店**：大宮市錦町630 ☎0486-44-3551
★**ラオックス岩槻店**：岩槻市東町1-8-11 ☎0487-57-2561
★**ラオックス春日部店**：春日部市中央1-18-5 ☎0487-54-4171
★**ラオックス川口店**：川口市栄町3-9-13 ☎0482-56-0011
★**ラオックス志木店**：志木市本町5-17-5 ☎0484-74-9041
★**大宮西武**：大宮市宮町1 ☎0486-43-0111
★**福岡無線**：川口市連雀町3-2 ☎0492-22-0362
★**トータス電化**：南埼玉郡宮代町学園台1-4-9 ☎04803-4-7721
★**大田デンキ**：新座市東北2-31-15 ☎0484-73-1511
★**マツモト電器鶴瀬本店**：富士見市鶴馬下郷3483 ☎0492-51-0960
★**マツモト電器上福岡店**：入間郡大井町亀久保31-1 ☎0492-62-1656
★**マツモト電器坂戸店**：坂戸市本町1-3 ☎0492-81-3522
★**ソフトアンドサービス**：越ケ谷市越ケ谷1-15-9 ☎0489-66-4511
★**英弘チェーン所沢店**：所沢市日吉町12-1 ワルツビル6F ☎0429-23-1361
★**英弘チェーン川越店**：川越市脇田新町12 ☎0492-45-5231
★**トヨムラ大宮店**：大宮市宮原町3-515-2 ☎0486-52-1831
★**パソコンショップカーク**：熊谷市弥生町2-47 ☎0485-25-4432
★**マツモト電器東松山店**：東松山市箭弓町1-5-15 ☎0493-23-1397
★**ケンリツ熊谷店**：熊谷市弥生2-82 ☎0485-24-5727
★**フューチャーランド北本店**：北本市本宿2-40 ☎0485-91-2199

《千　葉　県》

★**ユニフ中村屋柏本店**：柏市柏3-1-1

☎0471-67-3333
★家電のササキ：鴨川市横渚292 ☎04709-3-2668
★船橋東武：船橋市本町7 ☎0474-25-2211
★船橋西武：船橋市本町1 ☎0474-25-0111
★ムーミン船橋ららぽーと店：船橋市浜町2-1-1 ららぽーと内 ☎0474-33-3711
★タニカツ電機販売：流山市江戸川台東2-7 ☎0471-54-1111
★サンユー：館山市稲162 ☎0470-23-1276
★ラオックス市原店：市原市五井町2343-1 ☎0436-21-5331
★ラオックス稲毛店：千葉市小仲台2-8-17 ☎0472-53-2136
★ラオックス千葉店：千葉市新千葉1-1-1 ☎0472-27-5318
★ラオックス船橋店：船橋市浜町2-1-1 ☎0474-34-3971
★マエタ商会：茂原市町保10 ☎0475-23-2194

《東 京 都》

★J＆P渋谷店：渋谷区道玄坂2-28-4 ☎03-496-4141
★J＆P町田店：町田市森野1-39-16 ☎0427-23-1313
★J＆P八王子店：八王子市旭町1-1 八王子そごう7F ☎0426-26-4141
★ワールドイン・アオヤマ：豊島区東池袋1-28-6 ☎03-985-9011
★マイコンセンター60：豊島区東池袋1-21-5 ☎03-980-1360
★池袋西武：豊島区南池袋1 ☎03-981-0111
★渋谷西武：渋谷区宇田川町21-1 ☎03-462-0111
★A＆Vしらくら：北区上十条2-27-12 （十条駅前） ☎03-905-0221
★マイコンセンターCOM：千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル ☎03-251-8951
★ラオックス本店：千代田区外神田1-2-9 ☎03-253-7111
★ラオックス中央店：千代田区外神田1-13-3 ☎03-253-1341
★ラオックス新宿店：新宿区新宿3-15-16 ☎03-350-1241
★ラオックス調布店：調布市小島町1-35-15 ☎0424-81-0211
★ラオックス三鷹店：三鷹市野崎198 ☎0422-32-3741
★ラオックス吉祥寺店：武蔵野市吉祥寺本町1-20-3 ☎0422-21-3471
★ラオックス荻窪店：杉並区上荻窪1-19-11 ☎03-398-5100
★ラオックス蒲田店：大田区西蒲田7-66-3 ☎03-734-5171
★第一家庭電器秋葉原東口店：千代田区神田佐久間町1-15-16 川初ビル ☎03-253-4191
★石丸電気マイコンセンター：千代田区外神田1-4-21 ☎03-255-3111
★(株)ダイナミックオーディオ新橋店：港区新橋2-16-2 ニュー新橋ビル ☎03-503-2611
★九十九電機(株)7号店：千代田区外神田1-9-9 ☎03-253-4199
★マイコンセンターオノデン：千代田区外神田1-2-7 ☎03-253-3911
★丸善無線電機(株)本店：千代田区神田佐久間町1-6-4 ☎03-255-4911
★丸善無線電機(株)立川ターミナルビル店：立川市曙町2-1-1 ☎0425-27-6211
★ヤマギワテクニカ：千代田区外神田4-3-1 ☎03-253-0121
★ヤマギワソフトショップ：千代田区外神田4-1-1 ☎03-253-2111
★ヤマギワ玉川店：世田谷区玉川3-17-1 玉川高島屋S•C南館5F ☎03-708-1638
★真光無線(株)：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館6F ☎03-255-0450
★(株)富士音響マイコンセンターRAM：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館7F ☎03-255-7820
★ロケット本店：千代田区神田佐久間町1-14-1 ☎03-257-0606
★ロケット3号店：千代田区外神田1-4-6 ☎03-257-0345
★ロケット5号店：千代田区外神田1-13-1 ☎03-255-1531
★ロケット6号店：千代田区外神田4-3-2 ☎03-251-2051
★ミナミ電気：千代田区外神田1-15-2 ☎03-257-0373
★西川無線：千代田区外神田1-16-10 ☎03-253-2713
★シントク電気本店：千代田区外神田1-10-9 ☎03-255-0271
★シントクエコー店：千代田区外神田1-16-9 ☎03-255-0271
★マイコンベース銀座：中央区銀座1-8-21 ☎03-535-3381
★CVAジャスコ秋葉原本店：千代田区外神田4-4-2 ☎03-258-3711
★東急ハンズ町田店：町田市原町田4-1-17 ☎0427-28-2608
★池袋東武：豊島区西池袋1 ☎03-981-2211
★ダイナミックオーディオ池袋店：豊島区南池袋1-28-2 パルコ5F ☎03-987-3081
★上新電機みたか店：三鷹市野崎100 ☎0422-31-6251
★ダイクマ町田トキワ店：町田市常盤町3170-1 ☎0427-97-1831
★ソフトクリエイト渋谷店：渋谷区渋谷1-12-7 ☎03-486-6541
★日本テレネット：新宿区下宮比町8 グランドメゾン207号•209号 ☎03-268-1159

《神 奈 川 県》

★ミナミ電気海老名店：海老名市河原口1484-1 ☎0462-33-8230
★ビブレ海老名マイコンランド：海老名市関免100 ☎0462-32-7777
★横須賀マイコンビデオセンター：横須賀市小矢部2-6-4 ☎0468-53-3398
★トヨムラTmd横浜：横浜市中区松影町1-3-7 ☎045-641-7743
★杉村電機商会：足柄上郡松田町庶子1490 ☎0465-82-4518
★日進(株)本店：横浜市西区南幸2-15-5 ☎045-314-5111
★ユニー戸塚店：横浜市戸塚区上倉田町769-1 ☎045-864-1201
★横浜高島屋：横浜市西区南幸1-6-31 ☎045-311-1251
★(株)ニチイ横浜店：横浜市西区南幸2-15-13 ☎045-314-2121
★ソフトクリエイト横浜店：横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 ☎045-314-4777
★カネスマでんき：秦野市寿町1-5 ☎0463-82-7111
★アポロ模型：小田原市曽比1959 ☎0465-36-8192
★OAシステム・ジムドー：藤沢市藤沢541-24 ☎0466-23-8221
★藤沢西武：藤沢市南藤沢3-1 ☎0466-27-0111
★セキグチデンキ：川崎市川崎区駅前本町5-3 ☎044-244-5421
★ニューライフタカハシ：川崎市中原区木月410 ☎044-411-8221
★鎌倉書店：鎌倉市大船1-24-1 ☎0467-46-2619
★マイコンショップアイザワ：横浜市中区太平町1 ☎045-641-4337
★ウエムラオーディオ：小田原市城内2-21 ☎0465-23-3591
★ダイオーあざみ野店：横浜市緑区あざみ野1-7-1 ☎045-9-1-5462
★ICボックスイノウエ：中郡二宮町中里2-2-15 ☎0463-71-3367
★ラオックス戸塚店：横浜市戸塚区戸塚町3-3970 ☎045-881-3161
★ラオックス厚木2号店：厚木市中町4-16-6 ☎0462-22-2722
★ラオックス山和店：大和市深見西1-2-20 ☎0462-61-2011
★ラオックス横浜伊勢佐木町店：横浜市中区伊勢佐木町1-7 ☎045-261-1251
★ダイクマ茅ケ崎店：茅ケ崎市新栄町12-3 ☎0467-83-4501
★ダイクマ平塚店：平塚市上平塚1-61 ☎0463-34-7111
★ダイクマ大和店：大和市深見台1-1 ☎0462-64-3111
★ダイクマ田奈店：横浜市緑区田奈町46-8 ☎045-984-2541
★ダイクマ海老名店：海老名市国分153 ☎0462-32-3351
★ダイクマ鴨宮店：小田原市鴨宮631 ☎0465-48-6221
★ダイクマ渋沢店：秦野市平沢307 ☎0463-82-5611
★ICワールド・ヨコヤマ：藤沢市湘南台1-10-6 ☎0466-43-1775
★プレイシャトー：横浜市中区伊勢佐木町4-109 泰光ビル2F ☎045-251-8340

《新 潟 県》

★北越テクニカ：新発田市諏訪町2-4-19 ☎0254-22-1741
★電波新聞社・新潟支局：新潟市東幸町13-31 ☎0252-45-2526
★真電本店：新潟市万代2-2-2 ☎0252-43-6500
★東京石丸電気新潟店：新潟市東大通1-8-32 ☎0252-43-1400
★でんきのアイコー：上越市本町5-4-8 ☎0255-23-4040
★マイコンショップアルファー：上越市西本町2-1-25 ☎0255-43-485-
★コンピューターシステム：三条市荒町1-12-30 ☎02563-5-6795

《富 山 県》

★ソフトハウスビーバー：富山市桜町1-7-24 ☎0764-32-1981
★無線パーツ(株)：富山市掛尾町297-1 マイコンビル ☎0764-21-6822
★三共とやま本店：富山市双代町1-1 ☎0764-42-2131
★三共くまの店：高岡市新成町76-1 ☎0766-25-6003
★三共とよた店：富山市豊田250-1 ☎0764-37-7733

《石 川 県》

★電波新聞社・金沢支局：金沢市鱗町81-1 ☎0762-63-8661
★ユニー金沢店：金沢市中村町10-20 ☎0762-43-7878
★ユニー加賀店：加賀市大聖寺東町1-30 ☎07617-3-1141
★丸の内カラー金沢本店：金沢市増泉1-537-1 ☎0762-41-1085
★パソコンショップロジックハウス：金沢市八日市4-118-2 ☎0762-49-6347
★三共てらじ店：金沢市寺地2-3 ☎0762-47-2524
★小松西武：小松市土居原町9 ☎0761-24-1611
★コマツパソコンセンター：小松市土居原町186 ☎0761-22-4672

《福 井 県》

★マルツ電波：福井市豊島2-7-4 ☎0776-22-0202
★マルツでんきらんど二の宮店：福井市二の宮2-3-7 ☎0776-27-3702
★WAC渡辺商会：敦賀市中央町2-5 ☎0770-23-2828
★丸の内カラー福井店：福井市二の宮1-112 ☎0776-27-1563

《山 梨 県》

★システムインナカゴミ甲府：甲府市丸の内2-4-20 ☎0552-28-3333
★甲府西武：甲府市丸の内1 ☎0552-32-5111

《長 野 県》

★電波新聞社・松本支局：松本市白坂2-4-21 ☎0263-36-2266
★マイコンショップ諏訪：茅野市塚原1-12-6 ☎0266-73-2900
★マイコンショップパートナー：更埴市屋代2451 ☎0262-72-1817
★リッチランドRAC：佐久市大字取手町183 ☎0267-62-7522
★パソコンシティ2000：伊那市大字伊那3446-21 ☎0265-73-6226
★シマコーシステム：松本市鎌田町5116 ☎0263-26-0071
★小野電気商会：松本市深志1-2-8 ☎0263-35-3922
★システム開発：松本市高宮西2-14 ☎0263-27-1903

全国 JP マイコンソフト取扱店一覧

★マイコンランド上田：上田市中央西1-15-28 ☎0268-24-3515
★イヨ電子：須坂市横町301-1 ☎0262-48-2399
★上田西武：上田市天神1-5-6 ☎0268-24-7111
★藤野屋：諏訪郡下諏訪町御田町3156-1 ☎0266-28-7454
★ホビーショップ丸信：諏訪市清水1-2-20 ☎0266-52-3287

《岐　阜　県》

★岐阜マイコンセンター：岐阜市[illegible]8-43 ☎0582-51-6338
★ダイイチカネダ電気：各務原市蘇原三柿野町2-10 ☎0583-89-2288
★ダイイチニシオ電器：中津川市新町5-20 ☎05736-6-4048
★小川無線商会：大垣市宮町2-29 ☎0584-78-7687
★システムイン高山：高山市本町4-55 ☎0577-32-1738
★ダイデン柳ヶ瀬店：岐阜市金町2-9 ☎0582-64-1995

《静　岡　県》

★電波新聞社・静岡支局：静岡市日出町1-2 ☎0542-54-6405
★すみやパソコンアイランド：静岡市七間町7 ☎0542-55-8819
★マルツ電波でんきランド高林店：浜松市高林4-2-8 ☎0534-72-1102
★ポップシステム：伊東市南町1-2-28 ☎0557-35-0305
★オークラ電化センター：伊東市湯川1-12-12 ☎0557-36-1307
★浅井：富士宮市中央町11-18 ☎0544-26-5201
★システムイン吉野：藤枝市田沼2-12-44 ☎0546-36-0630
★マイコンシステムハウス・ミニマックス：浜松市葵東1-10-21 ☎0534-37-1738
★メルパⅡ：浜松市大蒲町85-11 ☎0534-64-8412
★コンピュータハウス・ザ・ミクロ：三島市栄町11-6 栄ビル1F ☎0559-71-9217
★伊東マイコンソフトセンター：伊東市和田1-7-11 ☎0557-36-8490
★エレクトロハウススガヤ：富士市長通り104-3 ☎0545-61-1417
★マイコンショップクリエイト：袋井市高尾1160-1 ☎05384-2-3755
★浜松西武：浜松市鍛冶町15 ☎0532-53-2111
★静岡西武：静岡市紺屋町6 ☎0542-54-5151
★沼津西武：沼津市大手町3 ☎0559-51-0111
★ライブシティともえ：富士市吉原2-8-1 ☎0545-52-4006
★すみや沼津バイパス店：沼津市共栄町19-5 ☎0559-22-6500
★ミツワオーディオマック：富士宮市宮町4-19 ☎0544-27-0201
★浜松マイコンセンター：浜松市寺島町397 ☎0534-53-2762
★システム東海：榛原郡吉田町住吉1211-1 ☎05483-2-6831
★サン企画：下田市1-19-27 ☎05582-3-2527
★河村電気浜岡店：小笠郡浜岡町池新田595 ☎05378-6-7221

《愛　知　県》

★電波新聞社・名古屋支局：名古屋市中区栄3-17-15 ☎052-261-4541
★カトー無線パーツセンター：名古屋市中区栄3-32-28 ☎052-262-6471
★トヨムラ名古屋店：名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1660
★栄電社テクノ1Fホビーフロアー：名古屋市中村区名駅4-22-21 ☎052-581-1241
★栄電社鳴海店：名古屋市緑区鹿山2-1 ☎052-895-2271
★栄電社春日井店：春日井市鳥居松町5-86 ☎0568-83-2515
★J&P：名古屋市中区栄3-4-5 ☎052-261-9201
★ジャスコCVA岡崎店：岡崎市康生通西2-20-2 ☎0564-21-0211
★マイコンショップイシバシ：碧南市碧南中央駅2F ☎0566-48-2323
★カトー無線半田店：半田市昭和町2-40 ☎0569-22-7186
★カトー無線江南店：江南市赤童子町桜道23-1 ☎05875-5-6260
★カトー無線東海店：東海市富木島町田面80-1 ☎0560-61-8321
★パソコンショップシグマ：名古屋市中区大須3-30-37 ☎052-251-8334
★春日井西武：春日井市六軒屋町字東丘22 ☎0568-84-3131
★マツヤデンキ今池店：名古屋市千種区大久平町1-45 ☎052-733-9191
★マツヤデンキ藤ヶ丘：名古屋市名東区明ヶ丘126 ☎052-776-4441
★マツヤデンキ春日井店：春日井市瑞穂通6-26 ☎0568-81-7877
★マツヤデンキ中村店：名古屋市中村区豊岡通1-13 ☎053-481-2677
★豊橋西武：豊橋市駅前大通 ☎0532-53-2111
★イエス古川：津島市西柳原町4-12 ☎0567-28-2936
★ダイイチオカダ電気広小路店：豊橋市広小路2-5 ☎0532-54-6328
★ユニー一宮パルザ：一宮市両郷町1-6 ☎0586-24-1881
★サンテラス刈谷パルザ：刈谷市南桜町2-56-1 ☎0566-23-6811
★ギャラリエ・ピタ豊田：豊田市喜多町2-130-1 ☎0565-32-7571
★トロン：半田市星崎町3-16-4 ☎0569-23-2795

《三　重　県》

★マイクロキャビン：四日市市鵜の森1-2-15 ☎0593-51-6482
★ジャスコCVA四日市：四日市市諏訪栄町6-2 ☎0593-51-1111
★J&P津店：津市丸の内31 ☎0592-26-0111
★J&P四日市店：四日市市鵜の森2-1-19 ☎0593-54-3366
★河合無線伊勢ホームセンター：伊勢市一之木2-12-4 ☎0596-24-8111
★河合無線ELFA：伊勢市一之木1-2-21 ☎0596-24-8111
★システムハウスラム：鈴鹿市神戸1-10-1 ☎0593-82-0857
★河合無線松坂テクノ：松坂市末広町1-225 ☎0598-51-6111
★KAWAIホームセンター尾鷲店：尾鷲市末広町1037-1 ☎05972-3-0411
★KAWAIカデンワールド尾鷲店：尾鷲市中井浦1037-5 ☎05972-3-0333
★KAWAIカデンワールド志摩店：志摩郡阿児町鵜方4064 ☎05994-3-3131
★KAWAIホームセンター白子店：鈴鹿市白子町箕塚272 ☎0593-87-0801
★KAWAIホームセンター高岡店：鈴鹿市高岡町456 ☎0593-82-7511
★河合無線名張店：名張市蔵持町原出566 ☎05956-4-0811

《滋　賀　県》

★CBワールド・フジノ：彦根市平田町152-2 ☎0749-24-6561
★坂口テレビ：大津市大萱1-2-29 ☎0775-43-1212
★西武百貨店関西大津店：大津市におの浜2-3-1 ☎0775-25-0111
★関西エイト：栗太郡栗東町霊仙寺761 ☎0775-52-4703

《京　都　府》

★電波新聞社・京都支局：京都市中京区柳馬場御池下ル8-65 ☎075-221-8021
★ベストショップ・レオナ：宇治市木幡御蔵山商店街 ☎0774-32-3003
★ユアーズ：京都市中京区西大路御池東 ☎075-801-8331
★AVPシゲミツ：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81 ☎075-591-0035
★システムハウス洛北：京都市左京区上高野古川町14 ☎075-722-7100
★谷山無線電機3号店：京都市下京区寺町通高辻上ル ☎075-351-2101
★パソコンプラザ二条：京都市中京区二条通寺町東入ル 京都電工内 ☎075-211-7321
★ヒエン堂本店：京都市下京区寺町通綾小路下ル ☎075-361-0371
★イズミヤ京都店：京都市南区東九条西山王寺町31 ☎075-671-8998
★小野電化亀岡店：亀岡市追分町馬場通り24-6 ☎07712-3-3385
★システムハウス福知山：福知山市北本町90-1 ☎0773-23-8110
★ニノミヤムセン京都店：京都市下京区寺町通四条下ル ☎075-361-9166
★タクト：宇治市小倉町南浦30-114 ☎0774-20-0784
★上新電機京都近鉄店：京都市下京区烏丸通七条下ル 東塩小路町702 ☎075-341-5769
★J&P京都寺町店：京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町549 ☎075-341-3571
★上新電機山科店：京都市山科区音羽野田町24-1 ☎075-593-5777
★上新電機大久保店：宇治市広野町西裏90-1 ☎0774-44-0337
★上新電機ながおか店：長岡京市長岡2-1-30 ☎075-955-8401
★上新電機ろくじぞう店：宇治市六地蔵奈良町21-6 ☎0774-32-4011

《大　阪　府》

★電波新聞社・大阪本社：大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
★ニノミヤムセン本店：大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038
★ニノミヤムセン別館：大阪市浪速区日本橋4-12-6 ☎06-633-2038
★ニノミヤムセンエレランド：大阪市浪速区日本橋5-6-19 ☎06-632-2038
★ぱそこん亭FMランド：大阪市浪速区日本橋4-19-14 ☎06-643-2039
★ぱそこん亭PCランド：大阪市浪速区日本橋5-11-8 ☎06-643-1681
★ニノミヤムセン香里店：寝屋川市香里新町7-3 ☎0720-32-2694
★ニノミヤムセン茨木店：茨木市双葉町8-3 ☎0726-34-1155
★ニノミヤムセン藤井寺店：藤井寺市岡一丁-1141-1 ☎0729-39-9206
★ニノミヤムセン箕面店：箕面市芝153-9 ☎0727-24-0331
★ニノミヤムセン布施店：東大阪市足代北町2-59 ☎06-781-6865
★中川無線電機中店：大阪市浪速区日本橋4-10-4 ☎06-463-2850
★中川無線電機千里店：豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店 ☎06-832-9516
★中川無線電機泉北店：堺市竹城台3-22-11 ☎0722-91-3325
★J&Pテクノランド：大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎06-644-1413
★J&Pメディアランド：大阪市浪速区日本橋4-57-1 ☎06-644-1613
★J&Pくずは店：枚方市楠葉並木2-22 ☎0720-56-8181
★J&P千里中央店：豊中市新千里東町1-3-204 ☎06-834-4141
★J&Pビジネスランド：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB2 ☎06-348-1881
★CSK：大阪市区市梅田1-1-3 大阪駅前第3ビル4B1 ☎03-345-3351
★パソコンランド駅前第4ビル店：大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビルB2 ☎06-341-2031
★せいでん箕面店：箕面市箕面6-1286 ☎0727-22-5127
★ニノミヤムセン鴻池店：東大阪市鴻池元町2-2 ☎06-746-2038
★カメラのナニワ・リトルナサ：大阪市南区大宝寺仲野町36 ☎06-245-0005
★丸善無線電機(株)：大阪市浪速区日本橋5-9-16 ☎06-641-0110
★フューチャーランド泉佐野：泉佐野市市場町1013 ☎0724-64-3300
★ミドリ電化池田本店：池田市満寿美町2-8 ☎0727-51-4671

★ミドリ電化くずは店：枚方市楠葉並木1-38-5 ☎0720-50-7200
★ミドリ電化淡路店：大阪市東淀川区淡路4-9-16 ☎06-323-5560
★ミドリ電化庄内本店：豊中市庄内東町2-7-11 ☎06-336-1152
★ミドリ電化高槻店：高槻市上本町6-21 ☎0726-76-1135
★ミドリ電化八尾店：八尾市北本町2-15-28 ☎0729-96-8591
★上新電機日本橋1ばん館：大阪市浪速区日本橋5-1-11 ☎06-644-1813
★上新電機日本橋3ばん館：大阪市浪速区日本橋3-7-5 ☎06-644-1713
★上新電機日本橋5ばん館：大阪市浪速区日本橋4-12-4 ☎06-644-1513
★上新電機日本橋もりや館：大阪市浪速区日本橋4-10-1 ☎06-631-0815
★上新電機日本橋8ばん館：大阪市浪速区日本橋5-7-14 ☎06-644-5011
★上新電機日本橋7ばん館：大阪市浪速区日本橋4-11-3 ☎06-644-1661
★上新電機阪急三番街店：大阪市北区芝田1-1-3 ☎06-372-6912
★上新電機あびこ店：大阪市住吉区苅田5-19-19 ☎06-607-0[illegible]
★上新電機北野田店：堺市丈六174-3 ☎0722-37-75[illegible]
★上新電機泉北パンジョ店：堺市茶山台1-3-1 ☎0722-93-7001
★上新電機いずみふちゅう店：泉大津市東豊中町1-6-24 ☎0725-44-55[illegible]
★上新電機きしわだ店：岸和田市土生町2415-3 ☎0724-37-1021
★上新電機布施店：東大阪市足代北2-61-2 ☎06-781-0174
★上新電機瓢箪山店：東大阪市瓢箪山町3-4 ☎0729-84-6441
★上新電機すみのどう店：大東市赤井3-1-2 ☎0720-75-1055
★上新電機ねやがわ店：寝屋川市緑町4-20 ☎0720-34-1166
★上新電機枚方店：枚方市禁野町1-16 ☎0720-56-7295
★イズミヤ枚方店：枚方市禁野本町1-871 ☎0720-47-[illegible]
★上新電機いばらぎ店：茨木市双葉町2-18 ☎[illegible]
★上新電機たかつき店：高槻市北園町18-5 ☎0726-85-1991
★上新電機せっつとんだ店：高槻市大畑町24-10 ☎[illegible]
★上新電機すいた店：吹田市浜町4-11 ☎[illegible]
★上新電機江坂店：吹田市豊津町14-9 ☎06-385-5454
★上新電機庄内店：豊中市庄内町3-2-9 ☎[illegible]
★上新電機いけだ店：池田市満寿美町4-3 ☎0727-51-2321
★上新電機はりなかの店：大阪市東住吉区湯里1-2-2 ☎06-703-2211
★上新電機いずみさの店　泉佐野市高松東1-1-11 ☎[illegible]
★マツヤデンキ日本橋店　大阪市浪速区日本橋筋3-27 ☎06-631-3045
★マツヤデンキ寝屋川店　寝屋川市緑町3-5 ☎[illegible]
★マツヤデンキ枚方店：枚方市禁野本町1-894-4 ☎[illegible]
★マツヤデンキ八尾店：八尾市[illegible] ☎[illegible]
★マツヤデンキ藤井寺店　藤井寺市岡2-226-4 ☎0729-39-8100
★天勝コンピューター：東大阪市鴻池元町11-1 ☎06-746-1552
★パソコンランドなんば：大阪市浪速区難波中2-2-15 ☎06-643-3217
★ミドリ電化三国ケ丘店：堺市向陵中町6丁228-3 ☎0722-57-4303
★そごう大阪店：大阪市南区心斎橋筋1丁目38番地 ☎06-281-3163
★高島屋大阪店：大阪市南区難[illegible] ☎06-631-1101
★大丸梅田店：大阪市北区梅田3丁目1-1 ☎06-343-1231
★駸々堂書店京橋店：大阪市都島区東野田町2-1-38 ☎06-353-2413
★大洋商会：大阪市浪速区日本橋3丁目6-4 ☎[illegible]
★イズミヤ松原店：松原市上田6丁目4-8 ☎[illegible]
★イズミヤ大東店：大東市住道2丁目1-10 ☎072[illegible]
★J＆P高槻店：高槻市高槻町11-16 ☎0726-85-1212

《兵　庫　県》

★電波新聞社・神戸支局：神戸市中央区三宮町3-9-15 ☎078-391-5885
★せいでん三宮本店C・SPACE：神戸市中央区三宮町1-5-8 ☎078-391-8171
★せいでん姫路本店C・SPACE：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717
★せいでん伊丹本店C・SPACE：伊丹市西台1-4-1 伊丹セントラルビル2F ☎0727-73-0551
★せいでん東加古川店C・SPACE：加古川市野口町野口字大仏129-62 ☎0794-25-2011
★せいでん三木店C・SPACE：三木市大村字砂176-1 ☎07948-3-1630
★せいでん明石本店：明石市大明石町1-7-4 白菊グラウンドビル内 ☎078-917-5555
★J＆P姫路本店：姫路市東延末町1-1 ☎0792-22-1221
★せいでん加古川店：加古川市加古川町篠原町2-4 ☎0794-21-0551
★せいでん甲子園店：西宮市甲子園北町2-2 ☎0798-66-2118
★せいでん阪神甲子園店：西宮市甲子園6番町16-13 ☎[illegible]
★せいでん西宮本店：西宮市常磐町1-27-101 ☎0798-36-1155
★せいでん芦屋店：芦屋市大原町9-1 ☎[illegible]
★せいでん土山店：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632
★せいでん西明石ホームセンター：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165
★せいでん今宿店：姫路市東今宿6-1-27 ☎0792-98-1515
★せいでん淡路店：洲本市塩屋1-439-12 ☎07992-2-4453
★せいでん赤穂店：赤穂市加里屋中州2-53-2 ☎[illegible]
★せいでん神戸デパート店：神戸市長田区腕塚町5-5-12 神戸デパート3F ☎078-641-6251
★せいでんラビングハウス岡本店：神戸市東灘区岡本1-3-30 ☎078-412-1515
★せいでんジョイプラザ店：神戸市長田区松野町5-5-1 ☎[illegible]
★せいでん西脇店：西脇市上野字東谷119 ☎[illegible]
★せいでん名谷店：神戸市須磨区中落合2-2-3 須磨パティオ3号館 ☎078-791-8171
★マイコンプラザオージス三宮：神戸市中央区三宮町2-11-1-215 センタープラザ西館2F ☎[illegible]
★山崎楽器：多紀郡西紀町宮田220 ☎07959-3-1180
★チロル：神戸市中央区中島通2-3-2 ☎078-231-7853
★ミドリ電化伊丹店：伊丹市大鹿7-62-1 ☎0727-72-0337
★ミドリ電化西明石店：明石市藤江字中谷928 ☎078-922-[illegible]
★ミドリ電化加古川店：加古川市野口町坂元字坂下38-7 ☎0794-23-5202
★ミドリ電化園田店：尼崎市園田町4-6-22 ☎06-492-4708
★ミドリ電化有野店：神戸市北区有野町有野字長堀2388-1 ☎078-981-1591
★黒田電機：豊岡市千代田町8-18 ☎07962-2-2121
★ニノミヤムセン神戸店：神戸市中央区三宮町1-3-10 ☎078-391-6356
★ニノミヤムセン姫路店：姫路市東郷町字大縄場1452-20 ☎0792-88-2363
★ニノミヤムセン今宿店：姫路市西今宿3-9-3 ☎0792-94-5363
★ミドリマイコンランド西宮：西宮市両度町7-17 ☎[illegible]
★ミドリ電化尼崎本店：尼崎市昭和南通7-186 ☎06-412-1830
★ミドリ電化塚口本店：尼崎市南塚口町1-1-14 ☎06-429-2137
★上新電機にしのみや店：西宮市河原町5-11 ☎0798-71-1171
★上新電機いたみ店：伊丹市昆陽池1-69 ☎[illegible]
★上新電機尼崎三和店：尼崎市神田中通6-222 ☎06-412-2681

《奈　良　県》

★パソコンランド奈良店：奈良市三条町497-1 ☎0742-26-2003
★上新電機奈良店：奈良市三条町478-1 ☎0742-24-[illegible]
★上新電機がくえん北店：奈良市学園北1-8-10 ☎[illegible]
★上新電機がくえん南店：奈良市学園大和町2-110-3 ☎[illegible]
★上新電機さいだいじ店：奈良市西大寺町2-54-3 ☎0742-34-7965
★上新電機しんおおみや店：奈良市法華寺町83-5 ☎0742-35-2611
★上新電機大和郡山店：大和郡山市柳3-32 ☎07435-3-5471
★上新電機八木店：橿原市八木町1-7-3 ☎07442-4-1761
★上新電機たわらもと店：磯城郡田原本町千代574-1 ☎07443-3-4041
★ニノミヤムセン田原本店：磯城郡田原本町千代172-1 ☎07443-3-5811
★上新電機おうじ店：北葛城郡王寺町王寺2-12-12 ☎0745-32-1311
★上新電機大和高田店：大和高田市磯野東町4-1 ☎0745-22-3646

《和 歌 山 県》

★ニノミヤ無線和歌山店：和歌山市元寺町4-1 ☎0734-32-5121
★ニノミヤパソコンランド和歌山店：和歌山市本町4-18 ☎0734-32-5661
★J＆P和歌山店：和歌山市元寺町4-8-1 ☎0734-28-1441
★上新電機わかやま店：和歌山市中島368 ☎0734-25-1414

《島　根　県》

★益田パソコンランド：益田市駅前町29-5 ☎[illegible]
★MISA：邑智郡石見町矢上

《岡　山　県》

★ベストマイコン岡山：岡山市中山下1-10-20 ジョリビル3F ☎0862-23-7107
★ベスト電器東岡山店：岡山市乙多見91-2 ☎[illegible]
★山陽電器研究所：赤磐郡瀬戸町瀬戸 ☎08695-2-2176
★ベルビー生々堂：倉敷市児島下の町1-2880-5 ☎0864-72-0252

《広　島　県》

★電波新聞社・広島支局：広島市中区基町13-7 ☎082-228-5581
★第一産業本店：広島市中区紙屋町2-1-18 ☎082-247-9111
★アーバン電子：広島市中区大手町1-1-22 ☎082-246-0993
★松本無線パーツ：広島市中区銀山町2-6 ☎082-243-4451
★シナプス1：広島市中区八丁堀8-12 今本ビル3F ☎[illegible]
★井口電機：広島市安芸区瀬野川町中野6289-1 ☎082-892-0239
★尾道電子パーツ：尾道市西御所町8-7 ☎0848-25-4582
★国際マイコンサービス：三原市港町622-30 ☎0848-63-0311

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★パソワード：竹原市竹原町北堀1567-5 ☎08462-2-0674
★森田電機商会：高田郡吉田町吉田4丁目1272 ☎08264-2-0127
★府中アベニュー：安芸郡府中町大通2丁目14-13 ☎082-282-6476
★マイコンショップＹＥＴ：福山市今町2-2 ☎0849-22-2411
★マイコンプラザショウエイ：福山市東深津町2-1-4-1 ☎0849-24-7122
★ファミコンランドドンキー：広島市中区大手町3-2-25 ☎082-248-0625
★岩本無線瀬野川店：広島市安芸区瀬野川町中野東3-6-31 ☎082-893-1151
★システムサンワールド広島店：広島市中区堺町1-8-16 ☎082-291-7295
★ジョイフルヤマムラ：広島市安芸区中野2-17-16 ☎082-892-2155
★中国電化サービス：広島市西区庚午北2-9-7 ☎082-271-3511
★ベスト電器府中店：府中市中須町大字ヒズメ129-1 ☎0847-52-3110
★ベスト電器呉店：呉市中通4-1-24
★ベスト電器高陽店：広島市安佐北区高陽町大字玖1625-1 ☎082-842-5011
★オフィスＡ１：呉市中央1-5-4 ☎0823-25-8086

《山口県》

★電波新聞社・下関支局：下関市東大和町1-1-7 山口新聞会館4F ☎0832-67-7478
★(株)寿屋小野田店：小野田市光栄町大字小野田6660 ☎08368-4-4343
★エレパーツニシマル：宇部市上町1-3-2 ☎0836-21-0010
★ベスト電器光店：光市虹ケ浜1-12-25 ☎0833-72-6075
★ベスト電器岩国店：岩国市麻里布町3-16-22
★ＯＡセンターヒロケン：下関市岬之町9-6 ☎0832-24-0707
★ベスト電器山の田店：下関市武久町1-445-4 ☎0832-54-2080
★ベスト電器小野田店：小野田市大字小野田字古開作15の割5981-1 ☎08368-3-9238
★ベスト電器宇部恩田店：宇部市大字沖宇部長沢3179-1 ☎0836-34-3550
★ベスト電器山口店：山口市駅通り1-298-1 ☎0839-24-0850
★ベスト電器防府店：防府市鋳物師町9-36 ☎0835-23-5333
★ダイイチ産業徳山店：徳山市平和通り2-40 ☎0834-21-1590

《徳島県》

★都電機商会：徳島市寺島本町東2丁目 ☎0886-22-2134
★リビング東和２ばん館：徳島市昭和町4-12 ☎0886-22-9155
★川上電器中央店：鳴門市撫養町小桑島前浜1103 ☎08868-5-2245
★ニイデンキ本店：阿南市富岡町 ☎0884-22-0463

《香川県》

★電波新聞社・高松支局：高松市亀井町2-1 ☎0878-61-3111
★野田屋電気：高松市丸亀町1-3 ☎0878-51-4545
★宮脇書店：高松市丸亀町4-8 ☎0878-51-3733
★英弘チェン丸亀店：丸亀市田村町太井446 ☎08772-3-7141
★ミツシマ：善通寺市大通り町461-12 ☎08776-2-2493
★英弘チェン屋島店：高松市屋島西町百石1909-1 ☎0878-41-4131
★英弘チェン観音寺店：観音寺市吉岡町1 ☎08752-3-1122

《愛媛県》

★マイコンハウス：松山市湊町4-5-11 ☎0899-47-0765
★ミモザカメラ：北条市辻1349 ☎0899-92-0077
★ソフトハウス：松山市奏町4-2-25 ☎0899-45-3959
★英弘チェン八幡浜店：八幡浜市昭和通り1208-3 ☎08942-4-3335

《高知県》

★メルバ高知店：高知市北川添45-3 ☎0888-83-1612
★マイコンショップ・ボーイズ：中村市右山天神町4-26 ☎08803-4-2184

《福岡県》

★電波新聞社・西部本社：福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411
★デオニー小倉店：北九州市小倉北区馬借町1-6-15 ☎093-551-6339
★小倉パソコン館：北九州市小倉北区魚町2-2-17 ☎093-551-6281
★紀伊国屋書店：福岡市中央区天神1-11-11 ☎092-721-7755
★ＩＣランドマルコス：八女郡広川町新代875 ☎09433-2-3597
★ダイイチサン商事サンパレス本店：大牟田市新栄町14 ☎0944-57-5000
★カホマイコンセンター：福岡市中央区天神2-4-27 ☎092-714-5155
★カホムセンカホパーツセンター小倉店：北九州市小倉北区京町3-6-22 ☎093-551-3688
★カホムセンカホパーツセンター久留米店：久留米市天神町2-44 ☎0942-35-8478
★カホムセンカホパーツセンター大牟田店：大牟田市栄町2-16 ☎0944-52-4367
★デンキのカホ飯塚店Ｂ館マイコンフロアー：飯塚市吉原町7-25 ☎09482-2-1588
★デンキのカホ直方駅前店：直方市古町247-1 ☎09492-5-1717
★ベスト電器福岡本店：福岡市中央区天神1-9-28 ☎092-781-7131
★ベスト電器西新店：福岡市早良区西新4-8-24 ☎092-843-4011
★ベストマイコン久留米：久留米市東町字三角 ☎0942-34-2944
★ＭＹ・パソコンショップ五条：太宰府市大字太宰府2469-1 ☎092-923-3434
★そごうＥＬＥＨＯＢＢＹマイコンセンター：北九州市八幡区黒崎1-1-1 ☎093-641-7080
★岩田屋：福岡市中央区天神2-11-1 ☎092-721-1111
★Ｄａｉｉｃｈｉナンバーワン久留米店：久留米市六ッ門7-1 ☎0942-39-4701
★ベスト電器黒崎パソコン館：北九州市八幡西区熊手町2-3 ☎093-621-3541
★八幡井筒屋マイコンコーナー：北九州市八幡西区黒崎2-3-15 ☎093-641-0131
★ベスト電器筑後店：筑後市大字山の井2334 ☎09425-2-6774
★ベスト電器大橋店：福岡市南区大橋1-10-6 ☎092-512-3468
★ベスト電器福間店：宗像郡津屋崎町大字宮司字土井手592-1 ☎0940-52-4077
★ベスト電器八女店：八女市大字納楚万上田695-1 ☎09432-3-5181
★ベスト電器二日市店：筑紫野市二日市581-13 ☎092-923-5521
★ベスト電器甘木店：甘木市甘木1813 ☎09462-2-8484
★ベスト電器瀬高店：山門郡瀬高町下庄2198 ☎09446-3-4422
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン石丸店：福岡市西区姪の浜1072 ☎092-882-1521
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン長尾店：福岡市城南区神松寺1-22-31 ☎092-871-3903
★Ｄａｉｉｃｈ周船寺店：福岡市西区大字周船寺414-6 ☎092-807-1728
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン古賀店：粕屋郡古賀町1196-7 ☎092-942-7501
★エレデ博多寿屋：福岡市博多区上呉服町10-10 ☎092-281-4411
★ベストメディアショップ：福岡市博多区千代6-52 ☎092-641-7990
★ベスト電器田川店：田川市上本町1262-1 ☎09474-4-8664
★セイデンサケミ駅前本店：久留米市東町40-16 ☎0942-34-9940

《佐賀県》

★ベスト電器佐賀店：佐賀市松原1-2-22 ☎0952-24-7205
★ＺＥＲＯ１：唐津市和多田用尺2978-1 ☎09557-2-5883
★ベスト電器伊万里店：伊万里市伊万里町甲564 ☎09552-2-5236
★ベスト電器鳥栖店：鳥栖市元町字丁の坪1353-1 ☎09428-2-0335

《長崎県》

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町2-40 ☎0958-21-1079
★ベスト電器長崎新地店：長崎市新地町1-1 ☎0958-28-0054
★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町3-17 ☎0958-21-0690
★ダイイチ浜電気：長崎市浜町2-32 ☎0958-26-4151
★ベスト電器諫早店：諫早市東本町88-1 ☎09572-3-3860
★ベスト電器佐世保四ケ町店：佐世保市下京町7-20 ☎0956-23-1333
★ベスト電器佐世保店：佐世保市島瀬町9-4 ☎0956-23-0729
★ベスト電器大村店：大村市本町1-465 ☎09575-3-5578
★石丸文行堂：長崎市浜町8-32 ☎0958-28-0140

《熊本県》

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-2 ☎096-380-7500
★マツフジ銀座通店：熊本市下通1-9-1 ☎096-354-9111
★ベスト電器熊本パソコン館：熊本市下通1-9-4 ☎096-322-4180
★寿屋本荘店：熊本市本荘3-3-3 ☎096-372-5412
★マツフジ東バイパス店：熊本市保田窪2-12-20 ☎096-381-1133
★ベスト電器下通店：熊本市下通2-2-31 ☎096-324-6161
★マツフジ八代店：八代市本町1-10-43 ☎0965-32-7575

《大分県》

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町2-1-4 ☎0975-38-1111
★デンキのカホ日田店：日田市中央1-3-12 ☎09732-3-6094
★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町2-3-10 ☎0975-32-9396
★ベスト電器日田店：日田市三本松2-218 ☎09732-3-8131

《宮崎県》

★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東4-8-1 ☎0985-27-4111
★寿屋都城店：都城市中町1-7 ☎0986-23-4411

《鹿児島県》

★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16-201 ☎0992-26-3630
★山形屋マイコンコーナー：鹿児島市金生町3-1 ☎0992-27-6093
★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11-30 ☎09966-3-3591
★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11-19 ☎0992-25-2020
★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町1-38 ☎0992-23-2081
★がらっぱ堂：川内市向田本町19-11 ☎0996-25-0345
★ベスト電器川内パソコン館：川内市向田町10-6 ☎0996-23-6680
★馬場電機：鹿児島市中町3-5 ☎0992-22-3131
★マイコンランド加世田：加世田市本町41-10 ☎09935-3-6555

《沖縄県》

★沖縄電子：宜野湾市大山1531-1 ☎09889-8-2358
★パソコンショップ大山：那覇市長田2-12-5 ☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋1-5-13 ☎0989-38-6458

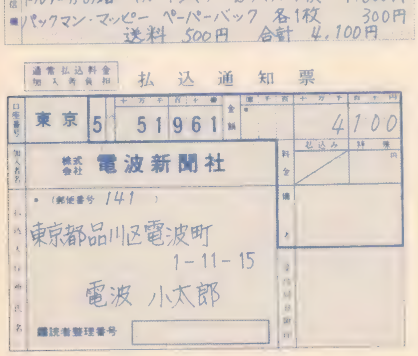
★マイコンショッププロム：那覇市首里末吉町2-239-4 ☎0988-86-6829
★マイコンショップRAM：沖縄市美里1-7-4 ☎09893-7-8688
★ハイテックス沖縄：沖縄市中央4-12-2 ☎09893 9 4870
★沖縄エジソン設備：那覇市壺屋2-14-33 ☎0988-54-5181
★ICランド沖縄電子：那覇市泊2-5-7 ☎0988 63 1613
★パソコンショップオオヤマ前島店：那覇市前島1-13-12 ☎0988-62-2857

namco

キャラクター・グッズ 続々,登場!〈通信販売〉

遊等生になっちゃうぞ。

ナムコファンの皆さん。キャラクター・グッズにまた新製品が登場しましたよ!
ペンタン(電波新聞社の姉妹会社)からドルアーガ・マッピートレーナーに続き，新製品"トレジャーボックス"(宝箱)が発売されました。これはナムコファンの声を集めた結果，人気第一位のキャラクター商品です。その中味は，①ドルアーガの塔のカンペン(筆箱だぜ!)，②ドルアーガの塔の鉛筆1ダース(ナイトやメイジなどのキャラクターが印刷されているんだ!)，③ドルアーガの塔の消しゴム2個というごうか版。定価はセットで1,500円(色はサンドイエロー・バイオレットの2色あり)です。
ドルアーガの塔Tシャツ(2種類)とマッピーTシャツも好評で，今後も続々と新製品を企画，発売する予定です。期待してください。今すぐほしい人は下記の方法で振替用紙にご記入のうえ，代金に送料を加えて郵便払替で電波新聞社出版販売部までお申し込みください。
また，ペンタンでは皆様の声を広く募集しております。こういうキャラクター商品が欲しい等のご意見がありましたら電波新聞社ペンタン係(住所同じ)までお願いいたします。



講読申込書

書名	年 号より 年間
数量	4
金額	4,100円
フリガナ	トウキョウト シナガワク デンパチョウ
住所	東京都品川区電波町1-11-15
フリガナ	デンパ コタロウ
氏名	電波 小太郎
電話	03 (445)6111
年令	15才
性別	男

通信欄：
トレジャーボックス(サンドイエロー) 1個 1.500円
ドルアーガの塔 ギル Tシャツ Sサイズ 1枚 1.800円
パックマン・マッピー ペーパーバック 各1枚 300円
送料 500円 合計 4,100円

通常払込料金加入者負担

払込通知票

口座番号：東京 5 51961
金額：4100
加入者名：株式会社 電波新聞社
払込人住所氏名：(郵便番号 141)
東京都品川区電波町
1-11-15
電波 小太郎
講読者整理番号

手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。
①ベーマガの愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表(赤い印字のもの)を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入・!③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記(希望する色やサイズをお忘れなく)。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばOK!

ナムコグッズの送料は商品代金が5,000円以下の場合→送料500円，5,001円以上の場合→700円です。
※ただしペーパーバッグだけを注文する場合は2枚まで240円。3〜5枚350円。6枚以上500円です。

お店への注文は，この注文書をご利用ください。

注文書

お取あつかい店名、住所、TEL

商品名	発売元
①	(株)電波新聞社出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 TEL 03-445-6111
②	
③	
部	

注文日 月 日

注文者住所氏名

DEMPAマイコンソフト製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています。取扱店一覧表に載っているお店なら、たいてい在庫していますが、手に入らない場合は、前ページの注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

1週間くらいで、お店に届きます。友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、キャリーラボ、ハドソン、ベーシック・ハウス、データポップ、バンダイ等の製品もあつかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています。この場合は、送料が1本240円、2本340円、3本440円(MSX、ファミコンソフトは1本200円、2本300円、3本400円)、5本以上送料サービスとなっています。なお、ゼビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は1本350円です。ご注文は右記電波新聞社のソフト販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話 (03)445-6111
大阪本社006(203)3361 金沢支局0762(63)8661
西部本社092(431)7411 京都支局075(221)8021
札幌支局011(641)5591 神戸支局078(391)5885
仙台支局0222(27)7211 広島支局082(228)5581
新潟支局0252(45)2526 高松支局0878(61)3111
関東総局0273(26)3206 下関支局0832(67)7478
松本支局0263(36)0445 熊本支局096(380)7500
静岡支局0542(54)6405 鹿児島支局0992(26)3630
名古屋支局052(261)4541

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
PC-9800シリーズ	PC-9801	FD(5" 2D)	6,800円	ギャラガ	ミュージックボード
	PC-9801F	FD(5" 2DD)	6,800円	ギャラガ	(PC-9801-14)
	PC-9801M	FD(5" 2HD)	6,800円	ギャラガ	対応
	PC-9801U	FD(3.5")	6,800円	ギャラガ	PC-9801-U-03
PC-8800シリーズ	PC-8801	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkII
	PC-8801	テープ	3,500円	ギャラクシアン	PC-8801mkII/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	パックマン	PC-8801mkII/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801mkII	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	PC-8801mkIISR
	PC-8801mkIISR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkIISR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8801mkIISR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8801	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	PC-8801mkII/SR/TR/FR/MR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ゼノン	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkII
	PC-8801mkII	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8801mkII/SR/TR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,000円	ゼノン	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,000円	ディグダグ	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,000円	グロブダー	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkIITR/FR/MR
PC-8000シリーズ	PC-8001	テープ	3,800円	ミッドウェイ	
	PC-8001	テープ	3,000円	ディグダグ	(PC-8801(N-BASIC))
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkII	テープ	3,800円	U-Boat	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkIISR
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,300円	ゼビウス	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,000円	ハンバーガー	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	グロブダー	
PC-6000シリーズ ※すべてXE-1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkII/SR・PC-6601/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601/SR・PC-6001mkII/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601/SR・PC-6001mkII/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601/SR・PC-6001mkII/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-6001mkIISR・PC-6601/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,800円	ボスコニアン	PC-6001mkIISR・PC-6601/SR
PC-6600シリーズ	PC-6001mkII	テープ	3,800円	グロブダー	PC-6001mkIISR・PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	グロブダー	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	ボスコニアン	PC-6601SR
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	パックマン	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	U-Boat	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	5,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ディグダグ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	ギャラガ	FM-NEW7・※XE-7対応

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	ギャラクシアン	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	マッピー	FM-NEW7
	FM-7	FD(5")	7,800円	Pコンパイラ	
	FM-7	FD(5")	5,900円	ゼビウス	FM-NEW7
	FM-7	FD(5")	9,300円	ゼビウス(XE-7付)	FM-NEW7
	FM-7/NEW7	FD(5")	6,500円	ガンマー5	FM-77/AV
FM-77	FM-77	FD(3.5")	5,800円	パックマン	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	5,900円	ゼビウス	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	9,300円	ゼビウス(XE-77付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ギャラクシアン	FM-NEW7・※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	ギャラガ	FM-NEW7・※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	マッピー	FM-NEW7・※XE-77対応
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ディグダグ	※XE-77対応
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ドルアーガの塔	※XE-77対応
	FM-77/AV	FD(3.5")	6,500円	ガンマー5	FM-7/NEW7
MZ-700	MZ-700	テープ	3,000円	パックマン	MZ-1200, MZ-80KC
	MZ-700	テープ	3,000円	ギャラクシアン	MZ-1200
	MZ-700	テープ	3,000円	マッピー	MZ-1200, MZ-80KC
MZ-2200	MZ-2200	テープ	3,500円	パックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,300円	パックマン	
	MZ-1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ-1500	QD	4,300円	マッピー	
	MZ-1500	QD	4,300円	ラリーX	
	MZ-1500	QD	4,500円	ギャラガ	
	MZ-1500	QD	4,500円	デーモンクリスタル	
	MZ-1500	QD	4,300円	ハンバーガー	
	MZ-1500	QD	4,300円	バーニンラバー	
	MZ-1500	QD	4,500円	グロブダー	
	MZ-1500	QD	4,500円	バトルシティ	
	MZ-1500	QD	4,500円	ナイザー	
MZ-2500	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	パックマン	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ゼビウス	
	MZ-2500	FD(3.5")	8,800円	ゼビウス(XE-1b付)	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	マッピー	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ドルアーガの塔	
X-1	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ゼノン	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1b付)	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	4,300円	ゼビウス	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,500円	ギャラクシアン	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	マッピーニューバージョン	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1/C, D, CS/CK・X-1ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	グロブダー	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ドルアーガの塔	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	U-Boat	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	バトルシティ	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	4,300円	ガンマー5	X-1/C, CS, CK・X-1D, ターボ, F

- お店に在庫がない場合は前ページの申し込み書に必要事項を記入してわたして下さい。取寄せてもらえます。
- オリジナルジョイスティックXE-7, XE-77は対応ソフトが限られています。上記の表をご確認ください。
- PC-9801U-03は標準価格20,000円, PC-9801-14は標準価格28,000円でNECから発売されています。

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
X-1D	X-1D	FD(3")	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3")	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	
	X-1D	FD(3")	5,900円	ゼビウス	
X-1 ターボ	X-1 200ラインモード	FD(5")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	パックマン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ディグダグ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	マッピーニューバージョン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ゼノン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ドルアーガの塔	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ハンバーガー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ギャラガ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	グロブダー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	バトルシティー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,500円	ガンマー5	X1F/Gモデル20/30
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	MSX	ROM	4,500円	ワープ&ワープ	
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	
	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	
	MSX	ROM	4,500円	ディグダグ	
	MSX	ROM	4,500円	エクセリオン	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	
	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	ROM	4,500円	ハンバーガー	
	MSX	テープ	6,800円	ミュージックツール オンガクヤサン	
	MSX	ROM	4,800円	デーモンクリスタル	

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
ファミリーコンピュータ用ソフト	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	マッピー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ゼビウス	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラガ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ディグダグ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ワープマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ドルアーガの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バトルシティ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックランド	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バーガータイム	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	スターラスター	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	タッグチームプロレスリング	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ディグダグII	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	スーパーチャイニーズ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	バベルの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	ワルキューレの冒険	
オリジナルジョイスティック	X-1・PC-9801U-03対応		3,900円	XE-1b	X-1シリーズ・MSX・PC-6000シリーズ
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7/NEW7
	FM-77		6,800円	XE-77	FM-77/77AV
ナムコキャラクターグッズ	ドルアーガトレーナー	S・M・L	グレー・アイボリー・グリーン・ホワイト		各4,500円
	マッピートレーナー	S・M・L	イエロー・アイボリー・ホワイト		各4,300円
	パックランドトレーナー	S・M・L	ホワイト・イエロー・グリーン		各4,300円
	パックマンTシャツ	S・M・L	各1,800円	パックマンポーチ&タオル	1,800円
	ドルアーガの塔Tシャツ(ロゴ)	S・M・L	各1,800円	マッピーポーチ&タオル	1,800円
	ドルアーガの塔Tシャツ(ギル)	S・M・L	各1,800円		
	ドラゴンバスターTシャツ	S・M・L	各1,800円		
	マッピーTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	パックマンペーパーバッグ		150円		
	ドルアーガの塔ペーパーバック		150円		
	マッピーペーパーバッグ		150円		
	トレジャーボックス		サンドイエロー，バイオレット		各1,500円
	ファンタジーパック		1,800円		
	クーラーボトル	カップタイプ・ストロータイプ	各1,200円	ドルアーガの塔・ドラゴンバスター・スカイキッド	

マイコンBASICマガジン別冊シリーズ

森 巧尚のBASIC MAGIC／パソコン移植テクニック

入門編・活用編・応用編

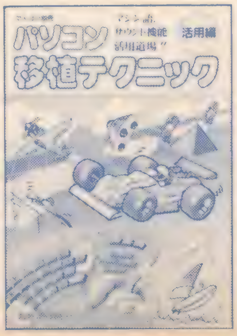
❖ゲーム・アイデア集

定価 980円

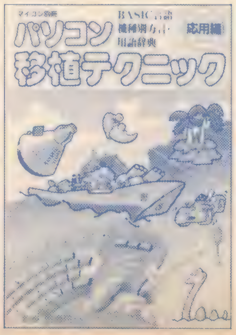
ゲーム・プログラマーをめざすキミへ！
アイデアから移植テクニックまで
わかりやすく解説した必読書がこれだ！！

好評発売中

❖BASIC大研究



❖UFOゲーム大作戦



❖BASIC言語辞典

定価 各800円

忙中、閑なし。頼りは電話。

電話でショッピング。とくに、
お忙しい方にはとっても便利なシステムですね。
でもいくらお忙しい方でも、
一方的に買いたい商品コードや、
一括払いか月賦か、
といったことを伝えるだけでは、
ほんとうに味気ないもんですよね。
まるで会社の事務処理といった感じ。
そこで私たちは、買う前のご相談から、
買った後のバックアップ、
情報提供……と
まるで知人、それも頼りがいのある
ブレーンと話す感じで
電話を利用して欲しいと考えました。
電話1本で私たちとあらゆる
コミュニケートができてしまう。
ご来店するヒマがないときほど、私たちの
本領発揮のチャンスです。何でも気軽にお電話ください。

NOA

COMPUTER PLAZA
NOA

いままでのテレフォンクレジットの常識を破って登場したコンピュータプラザ・ノア。専門のスタッフを備えていますから、電話1本で初歩的なご相談・ご質問等から高度なものまでパーフェクトに対応。コンピュータと、もっと簡単に、もっと楽しく、もっと発展的につきあえるよう。そして、確かな商品選定を。その2つが核です。

☎03-463-3220

NOA SOFT LINE

初めての、ビジネスソフト専門ショップです。ソフトが電話1本、それもクレジットで買えます。あらゆるソフトと、専門のスタッフを揃えていますから、ご相談であなたのお望みのソフトがきっとみつかるはずです。手にいれたソフトが使いづらい等、お客様が試行錯誤する必要は全くありません。私たちの試行錯誤の結果をぜひお尋ねください。

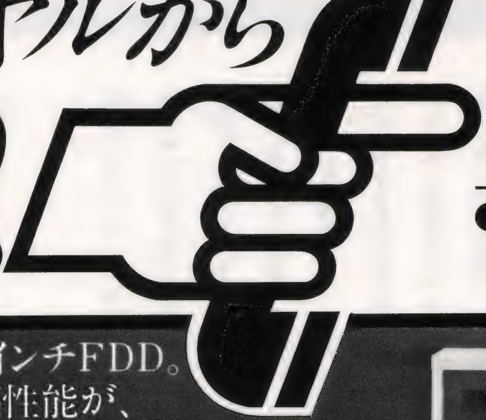
☎03-463-8161

NOA 98-SHOP

まずはご来店ください。NEC PC98シリーズのエキスパート・ショップです。98をもっと知りたい方、パソコン通信を体験したい方……、初心者からエキスパートの方まで。ご来店前にあらかじめご相談内容をお電話いただければ、すべてをセッティング完了してより一層快くお迎えできます。ショールームとしてもぜひご活用ください。

☎03-797-3961

ダイヤルから全国に安心を



月々 ¥3,000より

●東京 03 463-3220

●大阪 06 365-0480

NOA TELEPHONE CREDIT ノア・テレフォン・クレジット NOA TELEPHONE CREDIT

1Mバイト、3.5インチFDD。
凝縮された高性能が、
ビジネスの新戦力。

NEC PC-9801 UV2

NEC新製品プリンタについてはお電話にてお問い合わせ下さい。☎03-463-3220

お申込みNo. 201

標準RAM384キロバイト、3.5インチ1メガバイト。マイクロフロッピイディスクを2台実装。

●PC9801UV2〈NEC本体〉……………………¥318,000

★定価合計¥318,000➡NOA特価☎

頭2万	¥3,100	×36回 ボーナス2.8万円×6回
頭0万	¥3,000	×48回 ボーナス2.2万円×8回
頭0万	¥5,000	×36回 ボーナス2.1万円×6回
頭0万	¥8,500	×36回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋D

お申込みNo. 202

98UV2高性能モノクロディスプレイセット。

●PC-9801UV2〈NEC本体〉……………………¥318,000
●MD-9P1〈SHARP9'ディスプレイ〉……………¥34,800

※超小型軽量ディスプレイ。持ち運びにも便利です。

★定価合計¥352,800➡NOA特価☎

頭2万	¥3,000	×36回 ボーナス3.5万円×6回
頭0万	¥3,100	×48回 ボーナス2.7万円×8回
頭0万	¥5,000	×36回 ボーナス2.7万円×6回
頭0万	¥9,500	×36回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋D

お申込みNo. 203

98UV2カラーディスプレイセット。

●PC-9801UV2〈NEC本体〉……………………¥318,000
●CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉…¥99,800

★定価合計¥417,800➡NOA特価☎

頭3万	¥3,100	×36回 ボーナス4.1万円×6回
頭0万	¥5,100	×36回 ボーナス3.5万円×6回
頭0万	¥8,100	×24回 ボーナス4.6万円×4回
頭0万	¥8,700	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋D

特別セット

SUPER PRICE SET 119,100円引

限定35セット

お申込みNo. S-1

●PC-9801UV2〈NEC本体〉……………………¥318,000
●CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉…¥99,800
●AP-80K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥72,800
●プリンタケーブル……………………………¥7,500

★定価合計¥498,100➡NOA特価¥379,000

頭3万	¥3,000	×36回 ボーナス5.2万円×6回
頭0万	¥5,000	×36回 ボーナス4.6万円×6回
頭0万	¥8,100	×24回 ボーナス6.1万円×4回
頭0万	¥10,100	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋B＋C＋D

高額下取りサービス

ご使用中の機器を下取りに出せば、UV2もさらにお求めやすくなります。たとえば……

PC-9801UV2 標準価格¥318,000をご購入になる場合は下記の金額でお求めいただけます。

下取り機種名	お支払い差額
PC-8801MKⅡSR-30	155,000円
PC-9801U2	115,000円
PC-9801M2	73,000円
JX-4	☎ 電話にてお問い合せ下さい

冬のボーナス一括払いOK!! 超低金利 ¥

☎詳しくはお電話でお問い合わせ下さい。

☎03-463-3220

▶お申込みは、No.でお願いします。　☎マークは特別価格にてご提供中!!詳細は電話にてお問い合わせください。

セットして。

- ●札　幌…☎011-644-0160
- ●仙　台…☎022-224-3530
- ●静　岡…☎0542-59-4830
- ●名古屋…☎052-551-5240
- ●広　島…☎082-295-0640
- ●福　岡…☎092-471-1600

※コレクトコール106(無料電話)もご利用ください

金曜日は 夜11時 まで受付!!

COMPUTER PLAZA

NOA

NOA情報デスクは24時間受付中!!

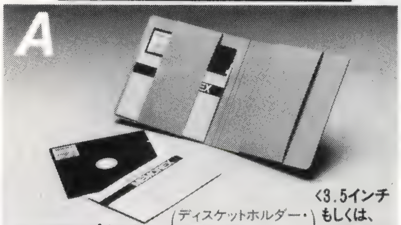
- ★新製品情報　☎03-463-9435
- ★お買得情報　☎03-463-3731
- ★ノアクラブ情報　☎03-463-9476

思いたったらダイヤル・イン!!

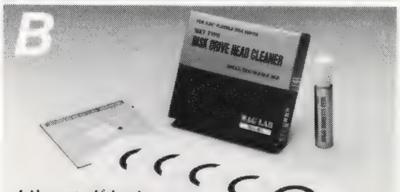
J-DMA 社団法人日本通信販売協会会員

NOA TELEPHONE CREDIT　ノア・テレフォン・クレジット　NOA TELEPHONE CREDIT

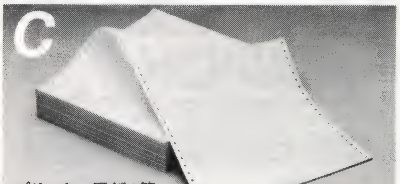
PC-98、PC-88シリーズをお求めの方にもれなく ★NOAプレゼント★



A バックアップキット（ディスケットホルダー・ブランクディスケット）〈3.5インチもしくは、5インチ〉



B クリーニングキット〈3.5インチもしくは、5インチ〉



C プリンター用紙1箱〈10インチもしくは、15インチ〉

D ノア・クラブカード

お申込みNo.204

5インチ2HDシングルディスクを加えたセット。

- ●PC-9801UV2〈NEC本体〉……………………¥318,000
- ●CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉…¥99,800
- ●FH506PC〈ティアック5'2HDシングルディスク〉…¥54,800
- ●PC98MO4mk II〈2HD専用インターフェイス〉…¥16,800

★定価合計¥489,400➡NOA特価☎

頭3万	¥3,100	×36回 ボーナス5.4万円×6回
頭0万	¥5,100	×36回 ボーナス4.8万円×6回
頭0万	¥8,000	×24回 ボーナス6.5万円×4回
頭0万	¥10,400	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+B+C+D

お申込みNo.205

高速処理の純正24ドット漢字プリンターセット。

- ●PC-9801UV2〈NEC本体〉……………………¥318,000
- ●PC-KD854〈NEC14'アナログディスプレイ〉…¥89,800
- ●PC-PR201F〈NEC24ドット漢字プリンタ〉…¥188,000

★定価合計¥595,800➡NOA特価☎

頭6万	¥3,000	×48回 ボーナス5.0万円×8回
頭0万	¥5,100	×48回 ボーナス4.7万円×8回
頭0万	¥8,100	×36回 ボーナス4.9万円×6回
頭0万	¥12,900	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+B+C+D

お申込みNo.206

ワープロソフト"一太郎"を加えた純正24ドット漢字プリンタセット。

- ●PC-9801UV2〈NEC本体〉……………………¥318,000
- ●PC-KD854〈NEC14'アナログディスプレイ〉…¥89,800
- ●PC-PR201F〈NEC漢字プリンタ〉……………¥188,000
- ●一太郎〈ワープロソフト〉……………………¥58,000

★定価合計¥653,800➡NOA特価☎

頭8万	¥3,100	×48回 ボーナス5.4万円×8回
頭0万	¥5,000	×48回 ボーナス5.5万円×8回
頭0万	¥8,100	×36回 ボーナス5.9万円×6回
頭0万	¥12,000	×60回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+B+C+D

NEC PC-98 XA

お申込みNo.101

98XAを最高周辺機器でバックアップ、漢字プリンタフルセット。

- ●PC-98XAmodel21〈NEC本体〉……………¥575,000
- ●N5923K〈NEC専用カラーディスプレイ〉……¥190,000
- ●PC-PR201F〈NEC24ドット漢字プリンタ〉…¥188,000
- ●PC-9872〈マウス〉……………………………¥20,000
- ●PS98-XA125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.0)〉…¥32,000

★定価合計¥1,005,000➡NOA特価☎

頭10万	¥5,100	×48回 ボーナス8.2万円×8回
頭0万	¥8,100	×48回 ボーナス8.0万円×8回
頭0万	¥10,000	×36回 ボーナス10.2万円×6回
頭0万	¥18,000	×60回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+B+C+D

お申込みNo.102

20メガバイト固定ディスク内蔵20インチカラーディスプレイの基本セット。

- ●PC-98XAmodel31〈NEC本体〉……………¥865,000
- ●N5925〈NEC20インチ専用カラーディスプレイ〉…¥598,000
- ●PS98-XA125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.0)…¥32,000

★定価合計¥1,495,000➡NOA特価☎

頭20万	¥10,100	×48回 ボーナス9.0万円×8回
頭0万	¥15,100	×48回 ボーナス9.2万円×8回
頭0万	¥20,000	×36回 ボーナス11.0万円×6回
頭0万	¥25,600	×60回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+D

☎マークは特別価格にてご提供中!!詳細は電話にてお問い合わせください。　▶お申込みは、No.でお願いします。

ダイヤルから親切サポート。

★見積り無料★即日発送

月々¥3,000より

●東京 03 463-3220

NOA TELEPHONE CREDIT ノア・テレフォン・クレジット NOA TELEPHONE CREDIT

より高く、より速く、
ビジネスも目標は同じ。

NEC PC-9801VM2

特別セット SUPER PRICE SET 231,300円引

限定30セット

お申込みNo. S-2

●PC-9801VM2〈NEC本体〉……¥415,000
●CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉…¥99,800
●VP-130K(ROM付き)EPSON24ドット漢字プリンタ〉…¥190,000
●＃7494〈第2水準ROM〉……¥15,000
●プリンタケーブル……¥7,500

★定価合計¥727,300➡NOA特価¥496,000

頭6万	¥3,100	×36回 ボーナス6.9万円×6回
頭0万	¥5,000	×36回 ボーナス7.0万円×6回
頭0万	¥5,000	×48回 ボーナス4.9万円×8回
頭0万	¥13,200	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+B+C+D

NEC新製品プリンタについてはお電話にてお問い合わせ下さい。☎03-463-3220

冬のボーナス一括払いOK!! 超低金利

☎詳しくはお電話でお問い合わせ下さい。
☎03-463-3220

お申込みNo. 301

●PC-9801VM2〈NEC本体〉……¥415,000

★定価合計¥415,000➡NOA特価☎

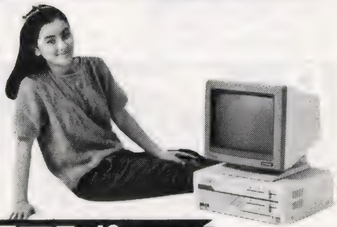
頭2万	¥3,000	×36回 ボーナス3.8万円×6回
頭0万	¥5,000	×36回 ボーナス3.0万円×6回
頭0万	¥8,000	×24回 ボーナス3.8万円×4回
頭0万	¥7,900	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+D

お申込みNo. 302 98VM2基本セット。

●PC-9801VM2〈NEC本体〉……¥415,000
●CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉…¥99,800

★定価合計¥514,800➡NOA特価☎

頭6万	¥3,100	×36回 ボーナス4.1万円×6回
頭0万	¥5,000	×48回 ボーナス2.7万円×8回
頭0万	¥8,100	×36回 ボーナス2.3万円×6回
頭0万	¥9,500	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+D



高額下取りサービス

ご使用中の機器を下取りに出せば、VM2もさらにお求めやすくなります。たとえば……

PC-9801VM2 標準価格¥415,000をご購入になる場合は下記の金額でお求めいただけます。

下取り機種名	お支払い差額
PC-9801F2	147,000円
PC-9801M2	118,000円
PC-8801MKII-30	218,000円
PC-8801MKIISR-30	200,000円
PC-8801MKIIFR-30	218,000円
JX-4	☎電話にてお問い合せ下さい

お申込みNo. 303 純正周辺機器でVM2をバックアップ、24ドットカラー漢字プリンタセット。

●PC-9801VM2〈NEC本体〉……¥415,000
●PC-KD853〈NEC14'ディスプレイ〉……¥118,000
●PC-PR201F〈NEC24ドット漢字プリンタ〉…¥188,000
●PC-9872〈NECマウスセット〉……¥20,000
●一太郎……¥58,000

★定価合計¥799,000➡NOA特価☎

頭8万	¥5,100	×48回 ボーナス5.5万円×8回
頭0万	¥8,100	×48回 ボーナス5.0万円×8回
頭0万	¥10,000	×36回 ボーナス6.4万円×6回
頭0万	¥13,800	×60回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+B+C+D

お申込みNo. 304 グラフィックマニアのためのフルセット。

●PC-9801VM2〈NEC本体〉……¥415,000
●PC-TV452〈NEC15'カラーディスプレイテレビ〉…¥128,000
●IN-502〈NECイメージスキャナ〉……¥99,800
●NP-510〈横河カラー漢字プリンタ〉……¥175,000
●PC-9872〈NECマウスセット〉……¥20,000
●Z's STAFF(LEVEL ONE KIT付き)……¥53,000
●ケーブルセット……¥15,000

★定価合計¥905,800➡NOA特価☎

頭8万	¥5,100	×48回 ボーナス6.7万円×8回
頭0万	¥8,000	×48回 ボーナス6.2万円×8回
頭0万	¥10,000	×36回 ボーナス7.9万円×6回
頭0万	¥15,500	×60回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A+B+C+D

▶お申込みは、No.でお願いします。 ☎マークは特別価格にてご提供中!!詳細は電話にてお問い合わせください。

手続き簡単、商品前渡し！

COMPUTER PLAZA NOA

★配送日指定可★送料無料★

●大阪 06 365-0480

●札　幌…☎011-644-0160
●仙　台…☎022-224-3530
●静　岡…☎0542-59-4830
●名古屋…☎052-551-5240
●広　島…☎082-295-0640
●福　岡…☎092-471-1600
※コレクトコール106（無料電話）もご利用ください。

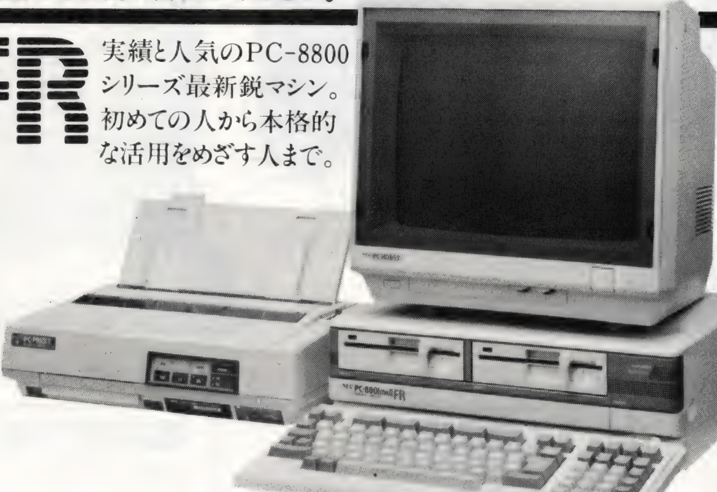
金曜日は、**夜11時**まで受付!!
ファクシミリ専用テスクは24時間受付中!!
03-496-8814

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

☎マークは特別価格にてご提供中!!詳細は電話にてお問い合わせください。

NEC PC-8801mkII FR

実績と人気のPC-8800シリーズ最新鋭マシン。初めての人から本格的な活用をめざす人まで。



特別セット SUPER PRICE SET 111,900円引

限定30セット

お申込みNo. **S-3**

88FR性能、価格ともに充実、即稼働のワープロセット。

- ●PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉…………￥178,000
- ●CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉…￥99,800
- ●AP-80K（PC用ROM付）〈EPSONカラー漢字プリンタ〉…￥72,800
- ●プリンターケーブル…………￥7,500
- ●ユーカラK2+〈ワープロソフト（東海クリエイト）〉‥￥28,000

★定価合計￥386,100➡NOA特価￥276,000

頭3万	￥3,100	×36回 ボーナス3.1万円×6回
頭0万	￥5,100	×36回 ボーナス2.5万円×6回
頭0万	￥8,100	×24回 ボーナス3.2万円×4回
頭0万	￥7,300	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋B＋C＋D

高額下取りサービス

ご使用中の機器を下取りに出せば、FR-30もさらにお求めやすくなります。たとえば……

PC-8801MKIIFR-30 標準価格￥178,000をご購入になる場合は下記の金額でお求めいただけます。

下取り機種名	お支払い差額
PC-8801MKII-30	62,000円
CZ-812C	90,000円

お申込みNo. **401**

- ●PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉…………￥178,000

★定価合計￥178,000➡NOA特価☎

頭0万	￥1,000	×60回 ボーナス1.3万円×10回
頭0万	￥2,000	×24回 ボーナス2.9万円×4回
頭0万	￥3,000	×24回 ボーナス2.3万円×4回
★NOAプレゼント★		A＋D

お申込みNo. **402**

88FR、アナログカラーディスプレイ基本セット。

- ●PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉…………￥178,000
- ●CA-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉￥99,800

★定価合計￥277,800➡NOA特価￥197,000

頭2万	￥3,100	×36回 ボーナス1.7万円×6回
頭0万	￥3,000	×48回 ボーナス1.3万円×8回
頭0万	￥5,100	×36回 ボーナス0.9万円×6回
頭0万	￥6,600	×36回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋D

お申込みNo. **403**

純正カラー漢字プリンタフルセット。

- ●PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉…………￥178,000
- ●PC-KD854〈NEC14'アナログディスプレイ〉…￥89,800
- ●PC-PR406〈NECカラー漢字プリンタ〉………￥99,800

★定価合計￥367,600➡NOA特価￥302,000

頭3万	￥3,100	×36回 ボーナス3.6万円×6回
頭0万	￥5,100	×36回 ボーナス3.0万円×6回
頭0万	￥8,000	×24回 ボーナス3.9万円×4回
頭0万	￥8,000	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋B＋C＋D

NEC PC-8801mkII MR

群を抜く記憶容量、充実の日本語機能。可能性を追求して生まれたハイポテンシャルマシン。

お申込みNo. **501**

N88日本語BASIC、JIS第2水準ROMを標準実装。

- ●PC-8801MKIIMR〈NEC本体〉……………￥238,000

★定価合計￥238,000➡NOA特価☎

頭3万	￥3,000	×36回 ボーナス1.4万円×6回
頭0万	￥5,000	×36回 ボーナス0.8万円×6回
頭0万	￥8,000	×24回 ボーナス0.7万円×4回
★NOAプレゼント★		A＋D

お申込みNo. **502**

テレビも見られるPC-TV452を加えた機能派セット。

- ●PC-8801MKIIMR〈NEC本体〉……………￥238,000
- ●PC-TV452〈NEC15'カラーディスプレイテレビ〉…￥128,000
- ●PC-PR406〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉… ￥99.800

★定価合計￥465, 800➡NOA特価☎

頭3万	￥3,100	×36回 ボーナス5.0万円×6回
頭0万	￥5,000	×36回 ボーナス4.5万円×6回
頭0万	￥8,100	×24回 ボーナス5.9万円×4回
頭0万	￥9,900	×48回 ボーナスなし
★NOAプレゼント★		A＋B＋C＋D

NOA TELEPHONE CREDIT ノア・テレフォン・クレジット NOA TELEPHONE CREDIT

▶お申込みは、No.でお願いします。

ノア特選コーナー マニアの期待に

☎マークは特別価格にてご提供中!!詳細は電話にてお問い合わせください。

NOA TELEPHONE CREDIT NOA TELEPHONE CREDIT

M-1

X1-G純正ディスプレイテレビセット

M-2

FM-77AV2 純正セット

M-5

NP-510

M-6

AP-80K

お申込みNo.M-1 SHARP
X1-G純正ディスプレイテレビセット ●CZ-822C＋CZ820D
★標準価格¥197,800➡NOA特価¥158,000
¥3,600 ×36回 ボーナス1万円

お申込みNo.M-2 FUJITSU
FM-77AV2セット
●FM77AV-2＋FMTV-151
★標準価格¥247,800➡NOA特価¥189,800
¥3,300 ×48回 ボーナス1万円

お申込みNo.M-3 SHARP
X-1 TurboⅡセット
●CZ-856C＋CZ-855D ¥297,800
★標準価格¥297,800➡NOA特価☎
¥3,000 ×48回 ボーナス1.6万円

★資料ご希望の方には無料でお送り致します。

☎03-463-3220

お申込みNo.M-7 ブラザー
M-1024ⅡP/X ケーブルセット
●80桁漢字プリンター割付名人Ⅱ世!!
★標準価格¥107,300➡NOA特価¥84,800
¥4,000 ×24回 ボーナスなし

お申込みNo.M-8 富士通
FM-PR201ケーブルセット
●FM用、24ドットカラー熱転写プリンター
★標準価格¥86,600➡NOA特価¥74,000
¥2,900 ×24回 ボーナス0.4万円

お申込みNo.M-12 オムロン
MODEM JM1200S(HAYES社コンパチ)
●300／1200ボー 高性能モデム!!
★標準価格¥48,000➡NOA特価¥41,000
¥3,000 ×15回 ボーナスなし

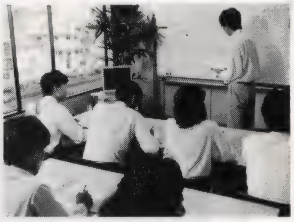
お申込みNo.M-13 増設RAMボード
TMK-9801-V
●VM2(10Mz)対応、256KB増設RAM
★標準価格¥39,800➡NOA特価¥14,500

お申込みNo.M-14 I/Oデータ機器
PIO-9234-1MC
●PC-98用、1MB増設RAMボード
★標準価格¥45,000➡NOA特価¥36,000
¥3,800 ×10回 ボーナスなし

BEFORE SERVICE

いつでも相談OK!

これからパソコンを、という初心者の方も買い換えをお考えのベテランの方も、まずお電話をください。ノアの専門スタッフがあなたのご予算や目的に合わせて、機種、組合せの設定からソフト情報まで懇切丁寧にアドバイスいたします。もちろんご相談、**見積りは無料、資料無料送付。**お気軽にご利用ください。



ご契約後、あなたはノアクラブのメンバーとして無料登録され数々の特典を受けることができます。そのひとつとしてクラブメンバーひとりひとりに専任のインストラクターが付き、電話であなたの疑問や相談に即応する『テレフォン・インストラクト制度』があります。

専任インストラクターがつきます!

その他にも『ソフト貸出し制度』や『特別割引制度』などの特典があなたのパソコンライフを強力にバックアップいたします。

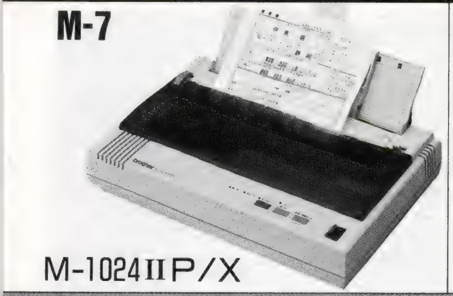
AFTER SERVICE

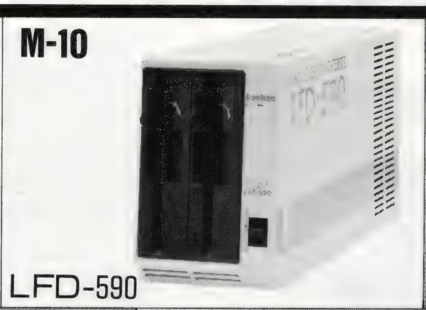
☎マークは特別価格にてご提供中!!詳細は電話にてお問い合わせください。

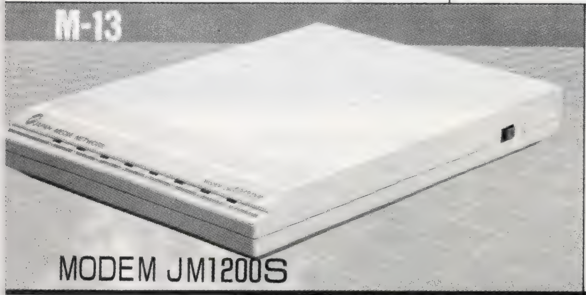
応えた多彩なラインナップ!

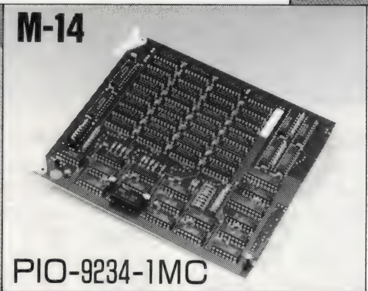
COMPUTER PLAZA
NOA

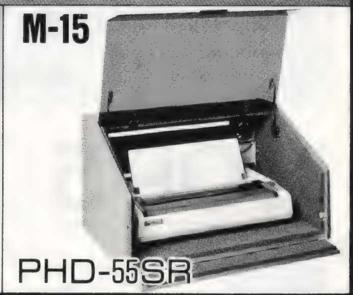
▶お申込みは、No.でお願いします。











ノア・テレフォン・クレジット ノア・テレフォン・クレジット ノア・テレフォン・クレジット

お申込みNo. M-4 SHARP
MZ-2500セット
●MZ-2521＋MZ-1D22
★標準価格¥306,000➡NOA特価☎
¥2,900 ×48回 ボーナス1.7万円

お申込みNo. M-5 横河北辰電機
NP-510ケーブルセット
●136桁カラー熱転写プリンター
★標準価格¥182,500➡NOA特価☎
¥5,200 ×24回 ボーナスなし

お申込みNo. M-6 EPSON
AP-80Kセット(カプセル、ケーブル)
●高速(漢字53CPS)カラー漢字熱転写プリンター
★標準価格¥80,300➡NOA特価☎
¥3,000 ×24回 ボーナスなし

お申込みNo. M-9 Logitec
LFD-550II FM
●低価格、高性能、FM用フロッピードライブ
★標準価格¥121,000➡NOA特価¥70,000
¥3,300 ×24回 ボーナスなし

お申込みNo. M-10 Logitec
LFD-590
●2DD/2HD両用、フロッピードライブ
★標準価格¥158,000➡NOA特価¥126,000
¥4,200 ×36回 ボーナスなし

お申込みNo. M-11
HDS5201 I/F付(NEC D5126搭載)
●NEC純正フルコンパチ20MBハードディスク
NOA特価¥238,000
¥2,900 ×36回 ボーナス3万円

お申込みNo. M-15 シグマA・P・O販売
PHD-55SR(騒音低下、通常の約2/3)
●PR201系プリンター、騒音防止ケース
★標準価格¥49,800➡NOA特価¥37,000
¥6,400 ×6回 ボーナスなし

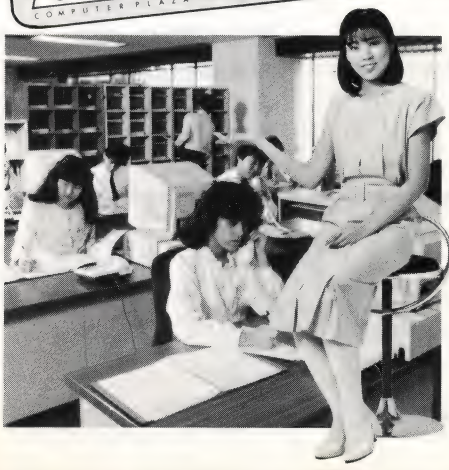
冬のボーナス一括払いOK!! 超低金利
☎詳しくはお電話でお問い合わせ下さい。
☎03-463-3220

お申込みNo. M-16 SHARP
CU-14H2
●4050文字、カラーディスプレイ
★標準価格¥99,800➡NOA特価¥54,800
¥3,000 ×20回 ボーナスなし

▼資料を無料でお送りします。

入会無料・特典豊富
ノア・クラブ
NOA CLUB COMPUTER PLAZA

メンバー全員に特製のメンバーズカードを無料進呈。専任のインストラクターがあなたをサポートします。☎03(463)3012 ※メンバーの方で、ご住所等の変更がある場合は担当者までご連絡ください。
パソコン通信実施中 お買得情報をはじめ、パソコン通信によるノア・データベース・サービスが、より簡単に、より密接に受けられます。



オーダー受け付け年中無休〈AM10:00〜PM8:00〉

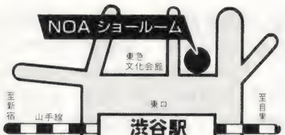
●東京 03 463-3220
●大阪 06 365-0480

●札幌…☎011-644-0160 ●静岡…☎0542-59-4830 ●広島…☎082-295-0640
●仙台…☎022-224-3530 ●名古屋…☎052-551-5240 ●福岡…☎092-471-1600

金曜日は、夜11時まで受付中!!
ファクシミリ専用デスクは、24時間受付中!! 03-496-8814
※コレクトコール106(無料電話)もご利用下さい。

■振込口座／住友銀行渋谷支店
普通459232 コンピュータープラザ・ノア

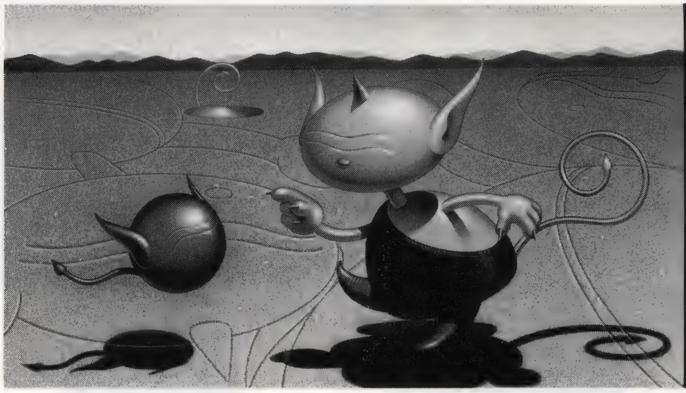
ノア・ショールーム
AM10:30〜PM7:00
年中無休☎03(797)3961



〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10 タキザワビル4F
本社:株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

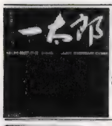
★クレジットは、頭金なし月々1,000円より。　NOA GROUP

電話でみつかるあなたのソフト。ノア・ソフトライン



「ノア・ソフトライン」は、電話1本で
あなたのいま必要としているソフトが簡単にみつけられる
ビジネスソフト専門店です。
私たちは、いろんな人、いろんな問題にきめ細かに対処。
たとえばデータベースひとつとっても
見ると使うじゃ大違いってことが。
もちろん人ごとに使用目的なんかも違いますよね。
まずはご相談電話をください。豊富な知識のスタッフが
じっくりとお伺いし、あなたのご希望にそってセレクション。
きょうから「ノア・ソフトライン」におまかせください。

今月の TOP 5

1 
一太郎ver2
日本語ワープロ〈ジャストシステム〉PC-98XA版（定価¥88,000）も登場。—— CALL

2
Multiplan2.0
表集計ソフト〈ASCII〉罫線機能対応の表集計ソフト。年度計画等シュミレーションなどに —— 58,000円

3
The CARD
カード型データベース〈ASCII〉ひとつのフロッピィで10個までのファイルを管理でき他のファイルからの参照ができる —— 34,000円

❹Z's STAFF
グラフィックツール〈ツァイト〉—— CALL

❺ユーカラK2
日本語ワープロ〈東海クリエイト〉—— CALL

お得な組み合せセット登場！

- ●ビジネス入門セット
  一太郎＋Multiplan2.0 —— CALL
- ●ビジネスハドソンセット
  HuWORD＋HuCAL16 —— CALL
- ●データベースセット
  TIMS2＋一太郎 —— CALL
- ●クリエイティブセット1
  Z'sSTAFF＋PLUSLEVEL1
  ＋PC-IN502＋RS232Cケーブル — CALL
- ●クリエイティブセット2
  InkPot＋データライブラリー（5本）
  ＋文字ぺえ君＋JET8801A（V2/MR） CALL
- ●レポート作成セット
  一太郎＋シンプルチャート＋CANDY2 CALL

※CALL
お電話でお問合せください。
※SPECIAL
お電話でお問合せを。超特価ご奉仕。

▶日本語ワープロ	ソフトライン特価
一太郎ver2（ジャストシステム）	CALL
一太郎XA（ジャストシステム）	CALL
HuWORD（ハドソン）	CALL
A-1優（ASCII）	¥102,000
松86（管理工学研究所）	CALL
NEWテラ（日本マイコン販売）	¥27,000
Queen ver1.2（日本マイコン販売）	CALL
EX. Queen（日本マイコン販売）	CALL
ユーカラK2（東海クリエイト）	¥24,000
ユーカラK2＋ターボ〈PC-88用〉	¥24,000
ユーカラK2＋ターボ〈MZ-2500用〉	¥24,000
ユーカラK2〈PC88用〉	¥16,000
JET8801A/V2・MR（キャリーラボ）	¥30,000
即戦力（サムシンググッド）	¥33,000
スーパー春望（dbソフト）	CALL

▶表集計	
Multiplan2.0（ASCII）	¥58,000
HuCAL16（ハドソン）	¥40,000
SuperCalc3リリース2（コンピュータアソーシエイツ）	¥91,000
PC-CALC（ADS）	¥23,000
Multiplan1.07（ASCII）	¥34,000
HuCAL日本語（ハドソン）	¥38,000

▶周辺機器	
128Kボード	¥11,000
256Kボード	¥16,000
1Mボード（I/Oデータ）	¥36,000
2Mボード（I/Oデータ）	¥60,000
PC-9871（NEC）	¥26,000
PC-9872（NEC）	¥18,000
MT-20（EPSON）	¥13,000
MS-50（NEOS）PC-9872仕様	¥13,000

▶グラフィックツール	
Z'sSTAFF（ASCII）	¥32,000
アートマスター98（システムソフト）	¥17,000より
アートマスター400（システムソフト）	¥25,000より
らあくII（ダダ）	¥29,000より
InkPot（ASCII）	¥15,000より
アートマスター88（ASCII）	¥16,500より

▶データベース	ソフトライン特価
dBASEII（日本アシュトンテート）	¥126,000
dBASEIII（日本アシュトンテート）	¥228,000
R:BASE4000（日本ピーコム）	CALL
R:BASE5000（日本ピーコム）	CALL
TheCARD（ASCII）	¥34,000
スウィング（東海クリエイト）	¥49,000
漢字informix3.3（ASCII）	¥185,000
μCOSMOSver3.0（日本オフィス機器）	¥109,000
検太（CSK）	¥66,000
武蔵98（OAテック）	¥46,000
MIGHTY BASEII（ソフトウエアテクノロジー）	¥83,000
DATABOX98（リードレックス）	¥83,000
TIMSII（エー・エム・アール）	¥117,000
MAC88（SBC）	¥38,000
日本語MyCARD88（アバロン）	¥49,000

▶統合型ソフト	
ぱぴるす（ヴァル研究所）	¥58,000より
ファラオ（ヴァル研究所）	¥127,000より
Harmony3/V（日本SE）	¥58,000より
ほるす（ヴァル研究所）	¥83,000

▶CAD	
CADPOWER（オカムラコンピュータシステム）	¥1,378,000
CADSUPER（アンドール）	¥1,380,000
SP-CAD（ソフトプロ）	¥380,000
建築設計処理プログラム（ハウテック）	¥680,000
E-CADIV（WACOM）	¥800,000

※CADは定価表示です。特価はCALLで。

▶財務会計	
大番頭二代目（ミルキーウェイ）	¥161,000より
ザ・パソコン会計III（ピー・シー・エー）	¥83,000より
TOP財務会計VM（O.B.C.）	¥170,000
青色申告プログラム（東亜コンピュータプラザ）	¥51,000
ヘルパー	¥26,000

▶給与計算	
パートナー（ミルキーウェイ）	¥127,000
ザ・パソコン給与II（ピー・シー・エー）	¥125,000
TOP給与計算V2（O.B.C.）	¥102,000

▶販売管理	
大福帳（ミルキーウェイ）	¥127,000
商魂III・商管III（ピー・シー・エー）	各¥102,000
事業部長（テクニカルソフト）	¥168,000
マイコンランドの販売管理	CALL

▶競馬予想	
ESPER（書籍付き）	¥30,000

▶顧客管理	
駿漢フリースタイル（MMIC）	¥73,000
Tmd顧客管理（Tmd）	¥34,000
CLIP顧客台帳（リース電子）	¥32,000

※他にも●顧客管理●家計簿●統合ソフト●英文ワープロ●中国語ワープロ●グラフ作成ツール●ユーティリティ●言語など多数取り揃え。

選んで楽しい、ソフトの大百貨店

★各地区お申し込みセンターで受付中

東京 03-463-8161
大阪 06-365-0480
札幌 011-644-0160
仙台 022-224-3530
静岡 0542-59-4830
広島 082-295-0640
名古屋 052-551-5240
福岡 092-471-1600

ノア・ソフトライン5大特長

●トラブルにも迅速対応【ソフト ライン・リターンシステム】、【保証付】、【日祝も配達OK】（無料・配達日ご自由指定）

❶【ソフトの相性診断】します。ビジネスソフトに関するご質問、ご相談、何でもどうぞ。
❷【デモ・ソフトの貸し出し】します。詳細はお電話でお問合せください。
❸【スーパー・ソフト・クレジット】が、だんぜん安い。業界一安い手数料でご奉仕中。
❹【CODシステム】電話1本でソフトが即お手元に。お支払いは商品と引き換えです。
❺【NOA SOFT CLUB】お買い上げの方、無料でご入会。特典がいっぱいです。

NOA SOFT LINE

call.03-463-8161

〈振込口座●住友銀行 渋谷支店／普通1281461 ノア・ソフトライン〉
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23渋谷桜ヶ丘ビル

COMPUTER PLAZA noa　JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員
本社▶株式会社日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23渋谷桜ヶ丘ビル

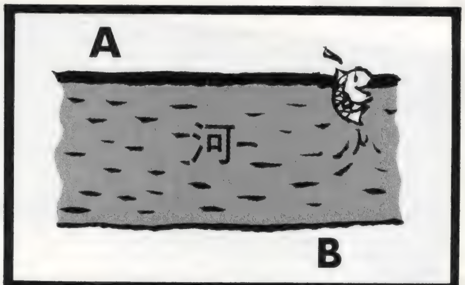
NOA GROUP

J-DMA
社団法人日本通信販売協会正会員

NOA 98-SHOP

解った人も、解らなかった人も、98ショップに来てください。

パソコンを使っていると、行き詰ってしまうことがよくありますよね。
たとえPC-98シリーズのような優秀なコンピュータでも
人間が悩んでしまったら、つい一緒に悩んでしまう。
そんなときは気分転換をして、別の角度から物事を考えてみることが大切。
困ったら。悩んだら。相談したかったら……。
まずすぐさま家を出ます。で、渋谷へ向かってください。
駅文化会館口を出たら、98ショップに一目散。
私たちスタッフはパソコンのエキスパート揃いですが、
いろんな趣味も持っています。様々な角度から物事を考えられるよう。
幅の広い人間でいられるよう。
ひょっとしたらそれがお客様のお役に立つことが……。
ちょっと大げさですが。お客様が晴ればれとした顔で帰って行く。
それが私たちの一番の喜びです。

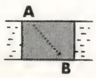


問 ここに1本の川が流れています。A地点からB地点へ渡りたいのですが、橋がありません。そこで最短距離を行きたいのですが、どういうふうに橋をかけたら良いでしょうか。ただし橋は川と直角にしなければいけません。

★私たちは98のアレコレを、多くのお客様に開放しています。

ノア98ショップは98の有効的な活用方法を、お客様と一緒に考えてゆこう、ということで始めたショップです。アンテナショップとしても、またショールームとしても機能していますので、ぜひご活用ください。様々なご相談を持った方々が、毎日気軽に訪ねていらっしゃっています。コンピュータが初めての方から、OAのプロの方まで。エキスパートが頭を磨いてお待ちしています。

【答】



ほーらね、ちょっと見方を変えると簡単でしょう

★ノア98ショップ5大特長

❶NEC PC98シリーズ全機種ラインナップ
周辺機器等も万全の品揃え。ソフトのメディア変換、各種ソフトのプリンタ対応テスト等OK。またマッキントッシュ・マックプラスも特別展示中。

❷自由に見て、触れるディスプレイ
ゆっくりとご覧ください。使ってみたいソフト等のご要望があれば、お気軽にスタッフに申しつけください。

❸話題の通信ソフトでアクセス
パソコン通信が体験できます。いろいろなソフトのご相談もお気軽に。お買い上げは1枚からでもクレジットOK。

❹キレ者、ノア98スペシャリティ・スタッフ
PC98に精通したエキスパートがその場でコンサルティング。あなたの力強い味方です。電話でもご相談、どうぞ。

❺交通至便、渋谷駅東口すぐ前
渋谷駅東口(東急文化会館口)目前。夜8時まで、年中無休で日・祝日も営業中。

03-797-3961

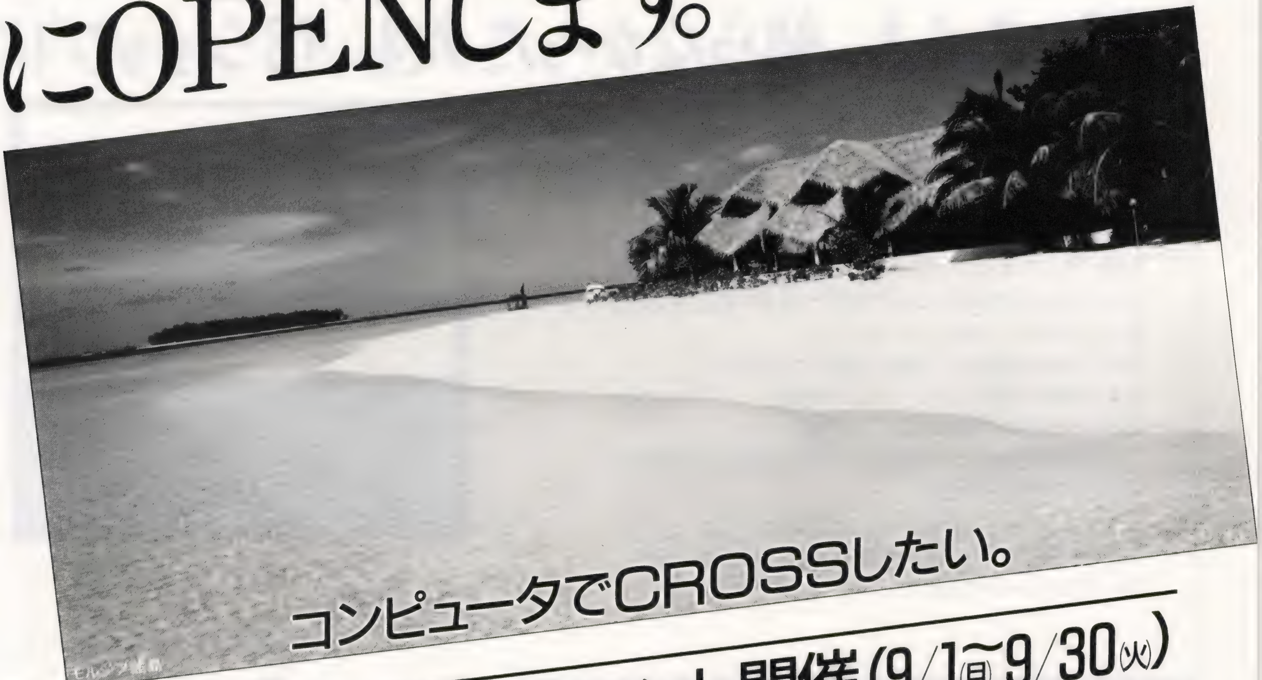
AM10:30〜PM8:00 年中無休

〒150東京都渋谷区渋谷
2-22-10 タキザワビル4F

本社▶株式会社日本ウエーブ
〒150 東京都渋谷区桜丘4-23 渋谷桜丘ビル TEL.03-463-9451(代)

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

9/1(月)新店舗がさらにワイドにOPENします。



コンピュータでCROSSしたい。

新店舗オープン感謝イベント開催(9/1(月)〜9/30(火))

何がとびだすか、ドキドキする1カ月間。
このチャンスに、欲しいモノ見つけよう。

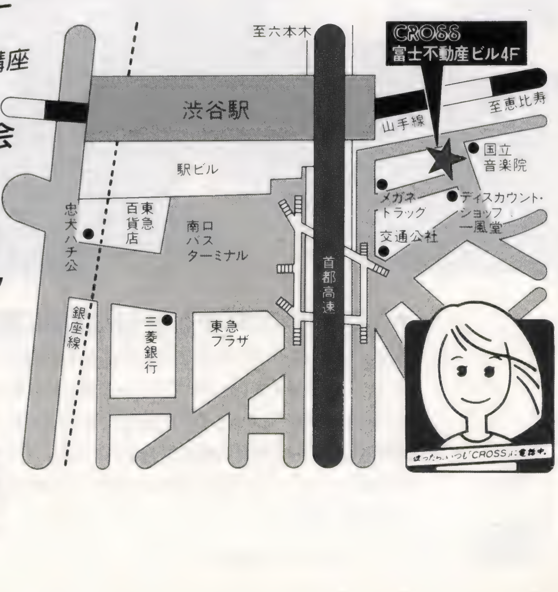
Vol. 1 超目玉ワクワクセール!!

Vol. 2 PC-9801の使いこなしレッスン(開催中随時)
インストラクター指導による、ワープロ・データベース通信

Vol. 3 9/6(土)・7(日)パソコン実践講座
FM音源を駆使した本格的パソコン音楽の実演と講座
(協賛:ビクター音楽産業(株))

Vol. 4 9/12(金)・13(土)ハンディーワープロ展示即売会
(女性インストラクターによる無料講習実施)
出展:東芝(RUPOシリーズ)、
エプソン(ワードバンクシリーズ)

Vol. 5 9/14(日)・15(祝)マッキントッシュからくちフェア
同時開催マッキントッシュオークション
(協賛:キヤノン販売(株))
発表日/9/20(土)



●ご予約・お問合せは ☎03(463)3331

中古パソコンはCROSS。全商品リフレッシュ済。

この他にも在庫豊富。電話で問い合わせてください。

▶NEC

PC-6001	¥8,000
PC-6001MKⅡ	¥13,000
PC-6001MKⅡSR	¥22,000
PC-6601	¥32,000
PC-6601SR	¥38,000
PC-8001	¥12,000
PC-8001MKⅡ	¥21,000
PC-8801	¥32,000
PC-8801MKⅡ-10	¥50,000
PC-8801MKⅡ-20	¥80,000
PC-8801MKⅡ-30	¥100,000
PC-8801MKⅡSR-30	¥120,000
PC-9801	¥63,000
PC-9801E	¥115,000
PC-9801U2	¥150,000
PC-9801F2	¥180,000
PC-9801M2	¥190,000
PC-9801VM2仕様	¥270,000
PC-100/30+KD651セット	¥220,000

プリンター

PC-PR201〈漢字24ピン〉	¥120,000
PC-PR104〈漢字24ドット〉	¥65,000
PC-PR101〈漢字24ピン〉	¥80,000
NM9900S〈漢字24ピン〉	¥125,000
UP-130KPC〈漢字24ピン〉	¥98,000
PC-8825〈漢字熱転写〉	¥48,000
PC-8822〈漢字18ピン〉	¥55,000
NK-3618-22〈漢字18ピン〉	¥52,000
NM-9100-RO〈漢字18ピン〉	¥48,000
FP-80K〈漢字8ピン〉	¥35,000
GP-550E〈漢字8ピン〉	¥28,000
GP-250F	¥12,000
MP-80	¥15,000
MP-80F/T	¥18,000
MP-80ⅡF/T	¥22,000
RP-80	¥25,000
RP-80F/T	¥28,000
RP-80F/TⅡ	¥31,000
RP-80F/TⅡK	¥38,000
FP-80	¥30,000

フロッピーディスクユニット

PC-8031-2W	¥58,000
PC-80S31	¥75,000
TF-10	¥55,000
TF-20	¥50,000
LFD-550PC	¥55,000
K-305PC	¥50,000
KD-290PC	¥50,000

フロッピーディスクユニット

VM用増設ドライブ1台	¥35,000
88用増設ドライブ1台	¥28,000
HDS-5201〈20MBハードディスク〉	¥238,000
HDS-5402〈40MBハードディスク〉	¥398,000

増設RAMボード

128KB	¥11,000
256KB	¥16,000
512KB	¥21,000
1MB	¥42,000
2MB	¥59,000

▶富士通

FM-7	¥25,000
FM-NEW7	¥27,000
FM-77D2	¥65,000
FM-77L2	¥72,000
FM-77L4	¥82,000
FM-8	¥18,000
FM-11EX	¥100,000

プリンター

MB27407	¥38,000
M-1009X	¥22,000
GP-500F	¥19,800

フロッピーディスク

MB27605	¥52,000
MB27603〈8インチアダプター付〉	¥98,000
K-305FM	¥50,000
LFD-550FM	¥55,000
LFD-550FMⅡ〈FM-7用I/F付〉	¥70,000

▶SHARP

MZ-721	¥12,000
MZ-1500	¥25,000
MZ-80B〈GRAM付〉	¥35,000
MZ-2000〈GRAM付〉	¥38,000
MZ-2200+MZ-IT02	¥25,000
MZ-3541+MZ-1D02	¥75,000
MZ-5521	¥110,000
CZ-802C〈X1D〉	¥42,000
CZ-804C〈X1CK〉	¥45,000
CZ-850C〈ターボ10〉	¥50,000
CZ-852C〈ターボ30〉	¥105,000

プリンター

MZ-1P08	¥43,000
MZ-1P06〈漢字18ピン〉	¥65,000
CZ-80PK〈漢字18ピン〉	¥58,000
CZ-80BP5	¥45,000

フロッピーディスク

MZ-80BF	¥58,000
MZ-1F07	¥65,000
CZ-300F	¥42,000

▶東芝

パソピア	¥15,000
パソピア7	¥23,000

▶SONY

HITBIT-55〈MSX16K〉	¥20,000
HITBIT-101〈MSX16K〉	¥20,000

▶IBM

JX-3〈カラーCRTセット〉	¥120,000

▶沖電気

IF-800モデル50	¥200,000

▶CRT

CZ-800D〈パソコンテレビ〉	¥46,000
CZ-801D〈パソコンテレビ〉	¥48,000
NH-12D9	¥30,000
MB-27311〈400ライン〉	¥52,000

らくらくスーパークレジットで、さらにお求めやすく。

お支払いは月々わずか1,000円から。頭金、お支払回数なども、ご自由に設定できるらくらくクレジットです。

新品セットならメーカーと当社のダブル保証で安心です。

初期不良の場合も電話一本で迅速回収・点検の後、新品をお届けします。また、PC-98シリーズは保守契約システム付。

オープン特別価格にて新品パソコンセット販売中。

35%OFF 合計¥709,800 → ¥460,000

PC-9801VM2仕様	¥415,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800
NP-510(カラー熱転写漢字プリンター)	¥175,000
カラーハードコピーボード	¥30,000

30%OFF 合計¥612,800 → ¥418,000

PC-9801UV2	¥318,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800
NP-510(カラー熱転写漢字プリンター)	¥175,000
カラーハードコピーボード	¥30,000

29%OFF 合計431,100 合計 → ¥310,000

PC-8801mkⅡMR	¥238,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800
M-1024Ⅱ(割付名人)	¥103,300

32%OFF 合計¥309,600 → ¥219,000

PC-8801mkⅡFR-10	¥99,800
FD-55BV(増設ドライブ)×2	¥120,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800

35%OFF 合計377,600 → ¥245,000

XターボⅡ+専用モニター	¥297,800
CZ-8PD2(ドットプリンター)	¥79,800

33%OFF 合計¥320,600 → ¥215,000

FM-77AV2	¥158,000
FM-TV151	¥89,800
TR-24F(熱転写24ドット)	¥72,800

34%OFF 合計¥277,600 → ¥185,000

XIG-30	¥118,000
CZ-820D(専用モニター)	¥79,800
CZ-8PD2(ドットプリンター)	¥79,800

ユーズド・パソコン
テレフォンサービス
03-477-2684
毎日新鮮な情報を提供しています。
お聴き逃しなく。

78項目のチェック、18項目のリフレッシュ工程。だから安心です。クロスの中古パソコン。

●全商品CROOSS保証付
全商品クロス・リフレッシュ済み、さらに登録サポートと3ヵ月保証付きなので、万一の場合も安心です。

●登録予約制度
お客様のご希望商品が品切れでも安心です。ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

●有利な下取り
お電話でお見積りOK! クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます。

COMPUTER SHOP
CROSS

OPEN AM10:30〜PM7:00 木曜定休
下取り交換の見積りもお電話でお問合せください。
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘3-10 渋谷山手ビル2F
9月1日(月)より下記の住所に移転いたします。
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-3 富士不動産ビル4F
本社▶株式会社 日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F
●振込口座:住友銀行 渋谷支店 普通1251130
コンピュータショップ・クロス

WE ARE iPL

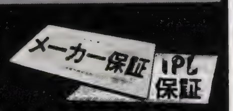
PERSONAL COMPUTER TELEPHONE SHOPPING

プロの眼で選びました。
サポートのノウハウがちがいます。
iPLという商品をじっくりと検討下さい。

YES

業界初、iPL独自の2倍保証

例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけよう、iPLが成し得たワイドなサポート体制です。

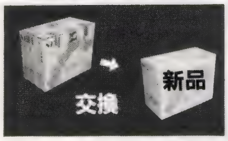


メーカー保証＋iPL保証
＝2倍保証

WIDE

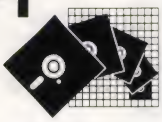
初期不良への保証システム

購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。



SUPPORT

SOFT



iPLショールームでは人気ソフトから高級言語まで、いろいろなソフトを体験していただくために**ソフトラボラトリィ**を設置しています。どうぞメディアの支配者となって十分に検討を重ねて下さい。必要があればいつでも専任のインストラクターがサポート致します。

LABORATRY

TODAY

最近、相次いでテレビ出演して話題を呼んでいるiPL。きっかけは、松竹の大船撮影所からの、火曜サスペンスドラマへの出演依頼です（6月18日放映)。コンピュータを使ってドラマのタイトルロゴを制作、さらには、結婚相談所で相手の選択をするシーンにスタッフも出演するなど大活躍。今秋に放映予定の探偵ドラマには、データベースを駆使して刑事の捜作のアドバイス役で出演するなど何とも大忙しのアイピーエルです。

－マイコン8月号、最新情報ネットワークから抜粋－

TOPICS

NEC PC-9801UV2 新製品

キーボードレッスン・プレゼント

多機能に新機能　Y&I

お申し込みナンバー N0901

PC-9801UV2（16bit 1Mハイト3.5 FDD＊2）	¥318,000
FTC-1485（超高解像度0.31ヒッチ 14 カラー4050文字）	¥119,800
PC-9872（マウス）	¥20,000
PC-PR101TL（熱転写24ヒンカラー 第2水準漢字プリンタ）	¥79,800
PC-PR201TL-22（交換用カラーインクリボンセット）	¥3,200
PS98-125-HV（MS-DOS（Ver3.1）	¥18,000
PS98-125-UM（Ver3.1）ユーザースマニュアル	¥15,000
一太郎 V2（MS-DOS版ワープロソフト）	¥58,000
Multiplran ver. 2.0 複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト	¥68,000
ペーパー 10インチ（1000枚）	¥3,500

標準価格¥703,300　→iPL超特価

¥3,100	×60回	ボーナス5万×10回
¥4,900	×60回	ボーナス3.9万×10回
¥9,900	×36回	ボーナス4.58万×6回
¥11,400	×60回	ボーナスなし

SPECIAL・PRICE

キーボードレッスン・プレゼント

Y&I

お申し込みナンバー N0902

PC-9801UV2（16bit 1Mハイト3.5 FDD＊2）	¥318,000
CU-14A2（0.39ヒッチ アナログ デジタル切替4050文字）	¥99,800
M-1024 II（24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン印字）	¥99,800
PRTケーブル	¥7,500
ユーカラK2＋（辞書4万語 通信機能4倍角 半角1 4 上、下付）	¥28,000

標準価格¥525,100　→iPL超特価

★標準価格 ¥553,100 → iPL超特価

¥2,900	×60回	ボーナス3.5万×10回
¥5,000	×36回	ボーナス5万×6回
¥10,600	×48回	ボーナスなし
¥8,700	×60回	ボーナスなし

SUMMER CHANCE
限定30台

SUPPORT FOR YOU
通信教育サポート

比較

※この本以外の組み合わせは自由にお申しつけ下さい。

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040　冬のボーナスはひと休み

超低金利……　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

通信教育制度

IPLの実績から実現・初の通信教育制度!

当社でシステムでお求めの、お一人、お一人に添削付の教育制度が誕生しました。初めてコンピュータを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様——私達の願いです。

YES・SYSTEM

……だから便利

追加購入も買い替えも現在のクレジットに組込めます。

商品を買い替えても追加購入しても心配いりません。当社でお求めの方は、今、お支払い中のクレジットに組込めます。計画的にあなたのシステムアップをお手伝い致します。月々はそのまま据え置いて、ボーナスのみで調整、あるいはボーナスはそのまま月々のみ調整。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……
これがIPLの基本姿勢です。

……だから経済的

出世見込・段階増資型

まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK!! お支払い回数は3回〜最長60回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK! もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

確かにお買得……群を抜く超低金利

IPLの特選通販は、きわめて低価格。その上、群を抜く超低金利ですからクレジットでもこんなにお得です。ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

CREDIT

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4−1−12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

TELEPHONE

Please call me

銀座	03-541-3058
青山	03-470-0061
鎌倉	0467-24-7511
大阪	06-311-2736
札幌	011-621-1444
福岡	092-481-2644

Support & Service

- IPL下取りホットライン 0467-24-2040
- IPL商品管理部(納期、配送日のお問合せ、ご指定日のご連絡) 0467-24-1154
- IPLメンテナンス(ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応) 0467-24-0453
- IPLリザーブシステム(ユーズドパソコン登録) 0467-24-2040

All Days 24 Hours

- IPLタイムリーボックス(ホットな新製品ニュースをお知らせします) 0467-24-0941
- FAX(ご注文、お見積り、カタログ請求などスピーディーに) 0467-24-0561

キーボードレッスン・プレゼント　通信教育サポート付

UV2フル活用 (Y&I)

お申し込みナンバー N0903

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD*2)	¥318,000
RC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	¥89,800
PC-9872(マウス)	¥20,000
VP-130K(24ドット第2水準漢字、PC-ROM、ケーブル付)	¥177,000
PS98-125-HV(MS-DOS(Ver3.1)	¥18,000
PS98-125-UM(Ver3.1)ユーザーズマニュアル)	¥15,000
一太郎 V2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
Multiplran ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付集計ソフト)	¥68,000
TSR-421(場所をとらない プリンターペーパ受トレー、キャスター付)	¥49,800

標準価格¥813,600 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 6.1万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス 4.9万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 3.6万×8回
¥13,200	×60回	ボーナス なし

純正高機能 (Y&I)

お申し込みナンバー N0904

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5 FDD*2)	¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥89,800
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット 136桁)	¥245,000
PC-PR201HC-01(カラーインクリボンカートリッジ)	¥3,000
PC-9872(マウス)	¥20,000
一太郎 V2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥737,800 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 5.22万×10回
¥5,100	×60回	ボーナス 4万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 3.72万×8回
¥11,700	×60回	ボーナス なし

多機能高機能 (Y&I)

お申し込みナンバー N0905

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD*2)	¥318,000
PC-TV452(15" リモコン、TV付 0.39アナログCRT)	¥128,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
一太郎 V2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872(マウス)	¥20,000
ペーパー10インチ(1000枚)	¥3,500

標準価格¥715,500 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 5万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 5.2万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス 4.4万×6回
¥11,300	×60回	ボーナス なし

T・H・E 2・倍・保・証 WIDE SUPPORT

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

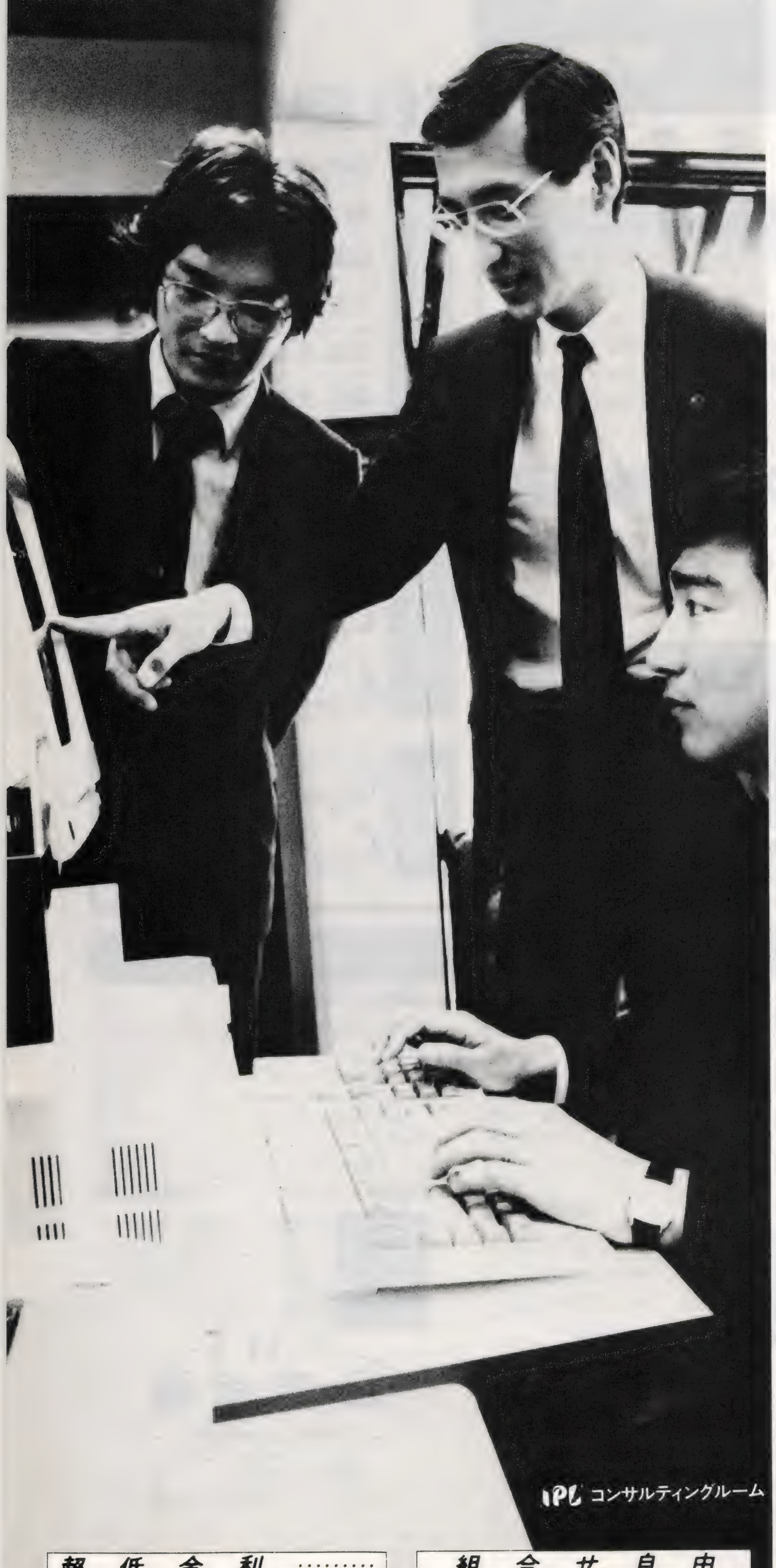
来年の夏のボーナスから支払いOK

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

(Y&I) マークのシステムをお求めの方には、もれなく通信教育サポート付きです。

私達はオリジナリティある進行形でベストパートナーを目指すものです。



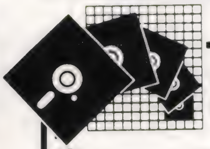
IPL コンサルティングルーム

YES WIDE SUPPORT

IPLの実績から実現 初の通信教育制度！

当社でお求めのユーザー、お一人、お一人に添削付の教育制度が誕生しました。初めてコンピューターを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様——私達の願いです。

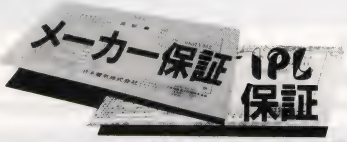


SOFT LABORATRY

IPL ショールームでは人気ソフトから高級言語まで、いろいろなソフトを体験していただくために**ソフトラボラトリィ**を設置しています。どうぞメディアの支配者となって十分に検討を重ねて下さい。必要があればいつでも専任のインストラクターがサポート致します。

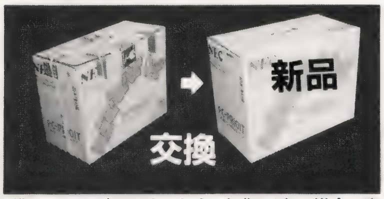
業界初、IPL 独自の2倍保証

例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPL が成し得たワイドなサポート体制です。



メーカー保証+IPL保証=2倍保証

初期不良への保証システム



購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。

さらにお求めやすく 高額下取り実施中

IPL 下取りホットライン
☎0467-24-2040

超低金利 ………　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040

冬のボーナスはひと休み

来年の夏のボーナスから支払いOK

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

NEC PC-9801 VM2

キーボードレッスン・プレゼント　通信教育サポート付

最先端ビジネスをフルサポート　Y.I

お申し込みナンバー N0907

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替 4050文字)	¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
PC-9872(マウス)	¥ 20,000
JIS-2ROM(第2水準漢字ROM)	¥ 20,000
M-1024II(第2水準漢字、ハガキ、定位置カンタン印字)	¥ 99,800
PF-50(ピンフィードユニット)	¥ 5,000
PRTケーブル	¥ 7,500
Multiplan ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥ 68,000
PS98-125-HMW(日本語MS-DOS(Ver 3.1))	¥ 18,000
PS98-125-UM(Ver 3.1)ユーザーズマニュアル)	¥ 15,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
TST-224(場所を取らない キャスター付デスク)	¥ 39,900
ペーパー10インチ(1000枚)	¥ 3,500

標準価格¥893,500 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 6.63万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 3.63万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 4.22万×8回
¥14,100	×60回	ボーナス なし

SPECIAL・PRICE

キーボードレッスン・プレゼント　Y.I

お申し込みナンバー N0908

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)	¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
VP-130K(24ピン 136桁 漢字プリンタ)	¥177,000
＃7691(PC-ROMII)	¥ 13,000
＃7499(第2水準漢字ROM)	¥ 15,000
PRTケーブル	¥ 7,500

標準価格¥751,300 →IPL超特価

SUMMER CHANCE
限定30台

SUPPORT FOR YOU
通信教育サポート

さらにワープロソフトを加えて

ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4上、下付) ¥28,000

★標準価格 ¥779,300 → IPL超特価

¥3,100	×60回	ボーナス 4.7万×10回
¥5,100	×60回	ボーナス 3.5万×10回
¥13,200	×48回	ボーナス なし
¥10,900	×60回	ボーナス なし

比較 CREDIT

※この本以外の組み合わせは自由にお申しつけ下さい。

NEC PC-9801 VM2

キーボードレッスン・プレゼント　通信教育サポート付

多機能人　Y.I

お申し込みナンバー N0909

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
PC-TV452(0.39ピッチ 15" リモコン付アナログCRT)	¥128,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー 第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボンセット)	¥ 3,200
Multiplan ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥ 68,000
PS98-125-HMW(日本語MS-DOS(Ver. 3.1))	¥ 18,000
PS98-125-UM((Ver. 3.1)ユーザーズマニュアル)	¥ 15,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872(マウス)	¥ 20,000
TST-224(場所を取らない キャスター付デスク)	¥ 39,900
ペーパー10インチ(1000枚)	¥ 3,500

標準価格¥872,400 →IPL超特価

¥3,100	×60回	ボーナス 6.32万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 3.4万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 3.92万×8回
¥13,700	×60回	ボーナス なし

MS-DOSを加えると！　Y.I

お申し込みナンバー N0910

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
FTC-1485(超高解像度 0.31ピッチ14" カラー4050文字)	¥119,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット 136桁)	¥245,000
Multiplan ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥ 68,000
PS-98-125-HMW(日本語MS-DOS(Ver. 3.1))	¥ 18,000
PS98-125-UM(Ver. 3.1)ユーザーズマニュアル)	¥ 15,000
PC-9872(マウス)	¥ 20,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
ペーパー 15インチ(1000枚)	¥ 4,000

標準価格¥986,800 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 6.18万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 4.38万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス 3.18万×10回
¥15,300	×60回	ボーナス なし

すぐれ物シリーズ　Y.I

お申し込みナンバー N0911

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD×2)	¥415,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
PC-PR201-23(紙送りスムーズin トラクタフィーダ)	¥ 20,000
Multiplan Ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥ 68,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872(マウス)	¥ 20,000
TSR-421(場所をとらない プリンタペーパ受トレー、キャスター付)	¥ 49,800
ペーパー15インチ(15×11インチ 1000枚)	¥ 4,000

標準価格¥936,600 →IPL超特価¥696,500

¥5,000	×60回	ボーナス 5.83万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス 2.83万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 4.7万×8回
¥14,800	×60回	ボーナス なし

NEC PC-8801mkII MR

性能＆価格　Y.I

お申し込みナンバー N0917

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1Mバイト FDD×2)	¥238,000
FTC-1485(超高解像度0.31ピッチ 14" カラー4050文字)	¥119,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー 第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボンセット)	¥ 3,200
スーパー春望(5" 2D用 文節変換、計算、作画、通信機能付)	¥ 34,800
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥500,070 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 2.88万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 2.68万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス 2.4万×6回
¥7,800	×60回	ボーナス なし

SPECIAL・PRICE

Y.I

お申し込みナンバー N0918

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
PC-TV452(15"リモコンTV付 0.39アナログCRT)	¥128,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥578,470 →IPL超特価

SUMMER CHANCE
限定30台

SUPPORT FOR YOU
通信教育サポート

さらにワープロソフトを加えて

スーパー春望(5"2D用 文節変換、計算、作画、通信機能付) ¥34,800

★標準価格 ¥613,270 → IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 3.95万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス 2.74万×10回
¥11,700	×48回	ボーナス なし
¥9,600	×60回	ボーナス なし

比較 CREDIT

Good Communication!
独自のシステムで応援します。

超　低　金　利 ………

組　合　せ　自　由

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

YES SYSTEM CLEDIT

確かにお買得

群を抜く超低金利

IPLの特選通販は、きわめて低価格。その上、群を抜く超低金利ですからクレジットでもこんなにお得です。ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

だから経済的

出世見込・段階増資型

まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK!! お支払い回数は3回～最長60回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK! もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

FROM NEXT SUMMER

来年の夏のボーナスから支払いOK

だから便利

追加購入も買い替えも現在のクレジットに組込めます。

商品を買い替えても追加購入しても心配いりません。当社でお求めの方は、今、お支払い中のクレジットに組込めます。計画的にあなたのシステムアップをお手伝い致します。月々はそのまま据え置いて、ボーナスのみで調整、あるいはボーナスはそのまま月々のみ調整。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ。

**システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……
これがIPLの基本姿勢です。**

全　国　無　料　配　送

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040

冬のボーナスはひと休み

来年の夏のボーナスから支払いOK

COMPUTER CREATION

IPL

株式会社・アイピーエル

〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ヒル

電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

NEC PC-8801mkII MR

通信教育サポート付

私の部屋にインプット。 Y.I

お申し込みナンバーN0919

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー 第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボンセット)	¥3,200
スーパー春望(5″2D用 文節変換、計算、作画、通信機能付)	¥34,800
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥470,070 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 2.69万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 2.5万×8回
¥11,500	×36回	ボーナス なし
¥7,500	×60回	ボーナス なし

高機能を極めて Y.I

お申し込みナンバーN0920

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
PC-TV451(0.31ピッチ15″TVリモコン付アナログCRT)	¥168,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥430,000 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 2.14万×10回
¥5,000	×36回	ボーナス 3.06万×6回
¥10,000	×24回	ボーナス 2.64万×4回
¥6,600	×60回	ボーナス なし

定型もフリーもおまかせ Y.I

お申し込みナンバーN0921

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)	¥99,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
M-1024II(24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン印字)	¥99,800
JIS-2ROM(第2水準漢字ROM)	¥20,000
PRTケーブル	¥7,500
スーパー春望(5″2D用 文節変換、計算、作画、通信機能付)	¥34,800

標準価格¥523,900 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 3.08万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 2.92万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス 2.7万×6回
¥8,200	×60回	ボーナス なし

NEC PC-8801mkII FR-30

通信教育サポート付

超人気のワープロ実力派、しかも多芸 Y.I

お申し込みナンバーN0914

PC-8801mkIIFR30(高速&512色グラフィックス5″FDD/2)	¥178,000
PC-TV452(0.39ピッチ15″リモコン付アナログCRT)	¥128,000
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	¥17,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー 第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボンセット)	¥3,200
ユーカラK2+(辞書4万語 通信機能 4倍角半角 1/4 上、下付)	¥28,000
A4カット紙(100枚分)	¥470
ザナドウ	¥7,800
ゼビウス	¥6,800

標準価格¥449,070 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 2.5万×10回
¥5,000	×36回	ボーナス 3.62万×6回
¥10,000	×24回	ボーナス 3.48万×4回
¥7,200	×24回	ボーナス なし

SPECIAL・PRICE

Y.I

お申し込みナンバーN0916

PC-8801mkIIFR3(高速&512色グラフィックス5″FDD/2)	¥178,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)	¥99,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	¥17,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー 第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボンセット)	¥3,200
ユーカラK2+(辞書4万語 通信機能 4倍角 半角 1/4上、下付)	¥28,000
A4カット紙(PR201T-31(100枚分))	¥470

標準価格¥406,270 →IPL超特価

SUMMER CHANCE
限定30台

SUPPORT FOR YOU
通信教育サポート

さらにワープロソフトを加えて

ユーカラK2+(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4上、下付) ¥28,000

★標準価格¥406,270→IPL超特価

¥2,100	×60回	ボーナス 2.5万×10回
¥5,100	×36回	ボーナス 2.7万×6回
¥8,000	×24回	ボーナス 3.4万×4回
¥6,200	×60回	ボーナス なし

比較 CREDIT

NEC PC-8801mkII FR-30 NEC PC-98XA

通信教育サポート付

多芸88 Y.I

お申し込みナンバーN0915

PC-8801mkIIFR30(高速&512色グラフィックス5 FDD/2)	¥178,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	¥17,000
暗記博士(自分で作れる辞書機能付問題作成ソフト)	¥9,800
ユーカラK2+(辞書4万語 通信機能 4倍角半角 1/4 上、下付)	¥28,000
AP-80K(24ドット カラー熱転写漢字)	¥69,800
PC-ROMカプセル	¥3,000
ケーブル	¥5,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥400,870 →IPL超特価

¥2,100	×60回	ボーナス 2.7万×10回
¥5,100	×36回	ボーナス 3万×6回
¥8,000	×24回	ボーナス 3.8万×4回
¥6,600	×60回	ボーナス なし

最高峰ビジネスパワーI Y.I

お申し込みナンバーN0912

PC-98XA model 121(CPU80286 内部メモリ512KB 1M5″2FDD)	¥575,000
N5923K(0.26ミリ 1120＊750ドット 14″カラーCRT)	¥190,000
PS98-XA125-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.0)	¥32,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字 24ドット 136桁)	¥245,000
PC-PR201HC-01(カラーインクリボンカートリッジ)	¥3,000
PC-PR201H-23(紙送りスムーズ in トラクターフィーダ)	¥20,000
PC-9872(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥1,089,000 →IPL超特価

¥5,100	×60回	ボーナス 7.1万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス 4.12万×10回
¥20,500	×48回	ボーナス なし
¥16,900	×60回	ボーナス なし

最高峰ビジネスパワーII Y.I

お申し込みナンバーN0913

PC-98XA model21(CPU80286 内部メモリ512KB 1M5″2FDD)	¥575,000
N5923K(0.26ミリ 1120×750ドット14″カラーCRT)	¥190,000
PS98-XA125-HMW(日本語MS-DOS(Ver.3.0)5″版)	¥32,000
VP-130K(24ドット第2水準漢字、PC-ROM、ケーブル付)	¥177,000
♯7304(紙送りスムーズ in トラクタユニット)	¥10,000
PC-9872(マウス)	¥20,000

標準価格¥1,004,000 →IPL超特価¥731,000

¥3,000	×60回	ボーナス 7.52万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス 3.27万×10回
¥10,400	×48回	ボーナス 5万×8回
¥15,500	×60回	ボーナス なし

※この本以外の組み合わせは自由にお申しつけ下さい。

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

Y.I マークのシステムをお求めの方には、もれなく通信教育サポート付きです。

プロの目で商品を選びます。
IPLという商品もどうぞチェックを。

IPLメンテナンス部

超低金利 ……… **組合せ自由**

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

IPL BASIC SYSTEM COLLECTION
基本システム特選情報

CHANCE 1 PC-9801 UV2

お申し込みナンバー C0901

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD＊2)……………………¥318,000
PC-TV451(0.31ピッチ 15" TVリモコン付アメログCRT)………¥168,000

標準価格¥486,000 →IPL 超特価

先着20名様限定

Telにて おたずねください

CHANCE 2 PC-9801 vm2

お申し込みナンバー C0902

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)…………¥415,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替 4050文字)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……………………………¥ 24,000

標準価格¥538,800 →IPL超特価

¥3,000	×60回 ボーナス 2.83万×10回
¥5,000	×48回 ボーナス 2.62万×8回
¥11,900	×36回 ボーナス なし
¥7,800	×60回 ボーナス なし

CHANCE 3 PC-8801 mkII MR30

お申し込みナンバー C0903

PC-8001mkIIFR30(高速&512名グラフィックス 5FDD/2)…¥178,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" 4050文字)……………………………¥ 89,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)…………………………¥ 17,000

標準価格¥284,800 →IPL超特価

¥1,500	×60回 ボーナス 1.75万×10回
¥3,000	×36回 ボーナス 2.3万×6回
¥5,100	×24回 ボーナス 2.8万×4回
¥4,400	×60回 ボーナス なし

じっくり計算して下さい。

月々100円、ボーナス時100円のわずかな差でもTOTALすると60回払いで何と12000円、月々300円、ボーナス時300円の差となると21,000円という金額に昇ります。わずかな差、みのがせません。

IPLの群を抜く超低金利。超お買得価格。

全国無料配送

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040

冬のボーナスはひと休み

来年の夏のボーナスから支払いOK

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

SHARP X1 turbo
通信教育サポート付

SPECIAL・PRICE

お申し込みナンバー S0901

CZ-856C(5" 2D＊2新日本語処理)	¥178,000
CZ-855D(15" カラー4050文字 TV.リモコン付)	¥119,800
CZ-8RL1(データレコーダ)	¥ 24,800
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー漢字プリンタ)	¥ 69,800
CZ-8BV1(カラーイメージボード)	¥ 39,800
CZ-8TM1(モデムユニット)	¥ 29,800
スーパー春望(5" 2D用 文節変換、計算、作画、通信機能付)	¥ 34,800
独占情報管理・簡易言語	¥ 20,000
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)	¥ 17,000

標準価格¥533,800 →IPL超特価

SUMMER CHANCE
限定30台

SUPPORT FOR YOU
通信教育サポート

★標準価格 ¥533,800→ IPL超特価

¥3,300	×60回	ボーナス 3.02万×10回
¥5,400	×48回	ボーナス 2.85万×8回
¥12,800	×36回	ボーナス なし
¥8,100	×36回	ボーナス なし

比較
CREDIT

いっきにイメージの拡大へ

お申し込みナンバー S0902

CZ-856C(5" 2D＊2新日本語処理)	¥178,000
CZ-855D(15" カラー4050文字 TV.リモコン付)	¥119,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)	¥ 17,000
CZ-8BV1(カラーイメージボード)	¥ 39,800
NV-875HD(HiFiマックロード)	¥163,000

標準価格¥517,600 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 3.1万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 2.95万×8回
¥12,600	×36回	ボーナス なし
¥8,200	×60回	ボーナス なし

T・H・E
2・倍・保・証
WIDE SUPPORT

SHARP X1 turbo 通信教育サポート付

いっきにイメージの拡大へ

お申し込みナンバー S0906

CZ-856C(5" 2D×2新日本語処理)	¥178,000
CZ-855D(15" カラー4050文字 TV.リモコン付)	¥119,800
CZ-8TM1(モデムユニット)	¥ 29,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)	¥ 17,000

標準価格¥344,600 →IPL超特価

¥1,500	×60回	ボーナス 2万×10回
¥3,000	×36回	ボーナス 2.7万×6回
¥10,600	×24回	ボーナス なし
¥4,900	×60回	ボーナス なし

SHARP X1G 通信教育サポート付

先進機能にうれしい対応

お申し込みナンバー S0903

CZ-822C(5" 2FDD)	¥118,000
CZ-820D(14" カラー2000文字TV付CRT)	¥ 79,800
CZ-8TM1(モデムユニット)	¥ 29,800
CZ-8BM2(RS232C、マウスボード)	¥ 19,800
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー漢字プリンタ)	¥ 69,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)	¥ 17,000

標準価格¥334,200 →IPL超特価

¥2,000	×60回	ボーナス 2.4万×10回
¥3,000	×48回	ボーナス 2.15万×8回
¥5,000	×36回	ボーナス 2万×6回
¥5,400	×60回	ボーナス なし

SHARP Super mz

夢をかなえて通信へ

お申し込みナンバー S0905

MZ-2521(8ビットCPU 3.5" FDD二基 データレコーダ付)	¥198,000
MZ-1D22(14" カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)	¥108,000
ブランクディスケット(5" 2DD 10枚)	¥ 18,000
ゼビウス JOY付(JOYスティック付)	¥ 8,800

標準価格¥332,800 →IPL超特価

¥1,500	×60回	ボーナス 1.8万×10回
¥2,000	×48回	ボーナス 2.1万×8回
¥6,900	×36回	ボーナス なし
¥4,500	×60回	ボーナス なし

SHARP Super mz
通信教育サポート付

SPECIAL・PRICE

お申し込みナンバー S0904

MZ-2521(8ビットCPU 3.5" FDD二基 データレコーダ付)	¥198,000
MZ-1D22(14" カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)	¥108,000
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)	¥ 79,800
MZ-1C35(MZ-2500専用PRTケーブル)	¥ 6,800
MZ-1R28(MZ-2500用辞書ROMボード〈約9万語〉)	¥ 22,000
MZ-1M10(カラーパレットボード)	¥ 14,500
MZ-1M08(ボイスボード)	¥ 10,000
ユーカラK2+ターボ(辞書4万語254字一括変換 1/4、4、半角レイアウト可)	¥ 28,000

標準価格¥467,100 →IPL超特価

SUMMER CHANCE
限定30台

SUPPORT FOR YOU
通信教育サポート

★標準価格 ¥467,100→ IPL超特価

¥2,100	×60回	ボーナス 2.7万×10回
¥5,100	×36回	ボーナス 3万×6回
¥8,000	×48回	ボーナス なし
¥6,600	×60回	ボーナス なし

比較

FUJITSU FM-16β FDII

知の糧もワークの糧も

お申し込みナンバー F0901

FM16β FD2(16ビット 1MB 第2水準漢字ROMキーボード付)	¥405,000
MB-27331(14" カラーCRT 4050文字 0.37ミリ)	¥109,800
B278A101(MS-DOS V3.1)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
FMPR-351(漢字プリンター15)	¥250,000

標準価格¥820,800 →IPL超特価

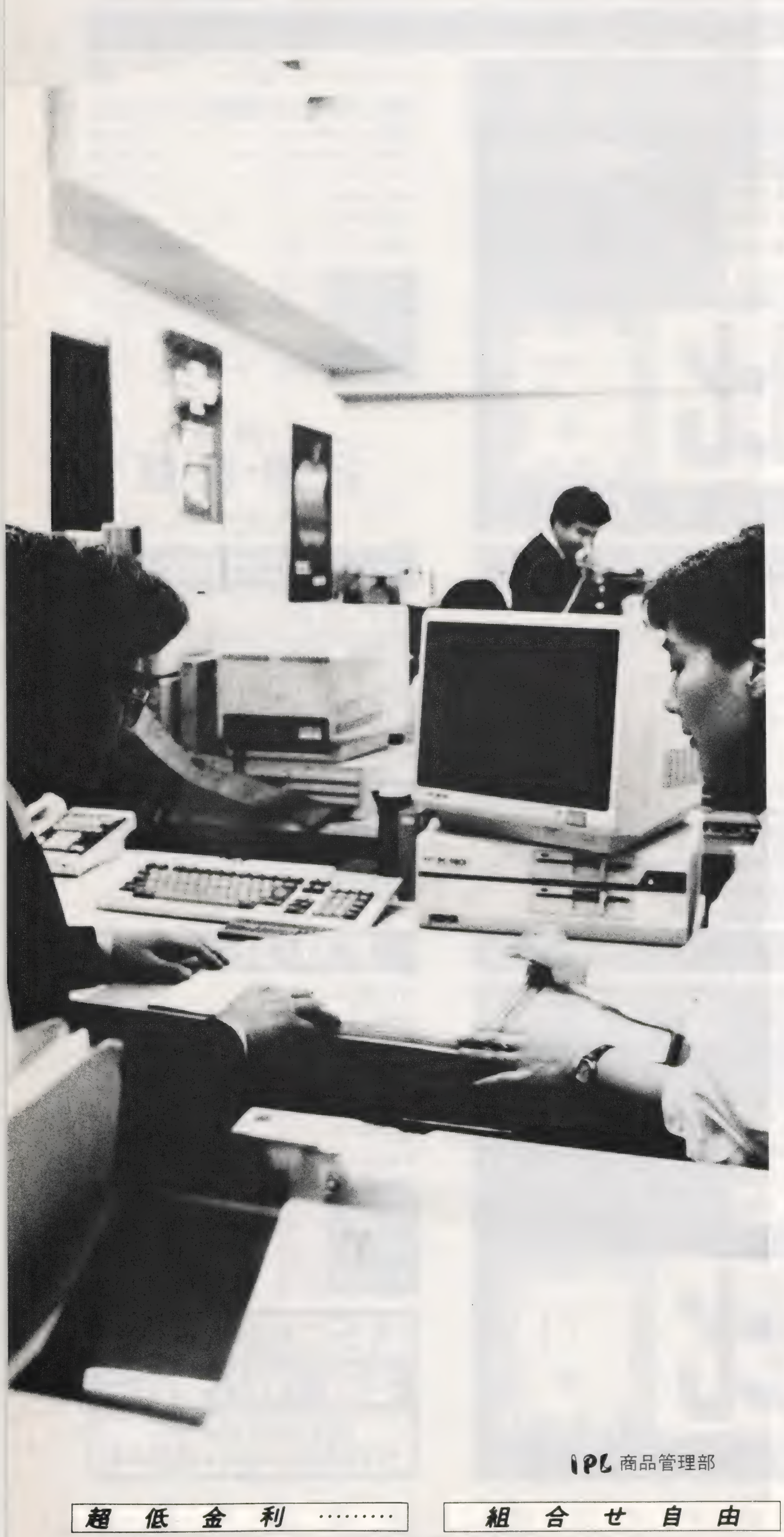
¥5,000	×60回	ボーナス 4.28万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 2.48万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 2.82万×8回
¥12,100	×60回	ボーナス なし

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL 下取りホットライン
☎0467-24-2040

超低金利…………　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

“情報通人間„。このシステム。クレジット、集合体。



IPL REFRESH COMPUTER

実力派ユーズドパソコン大集結。あのポテンシャルが、うれしいローコストで手に入れるチャンス。

お支払いラクラク、IPL システムクレジット

■**80項目以上におよぶチェック体制**
製品は入荷時に専任のメンテナンススタッフが厳重にチェックします。

■**20項目のリフレッシュを実施**
ボディ・フェイスのクリーンアップはもちろん、細部まで壁に再整正の上、お届けします。

■**IPL 独自のロング保証付**
製品に最低6ヶ月の保証付。万一の場合でも安心のサポートシステムです。

IPL 独自のリフレッシュシステム

■お得なリフレッシュパソコンをクレジットでどうぞ。**IPL自慢の超低金利ですから買いやすさもひときわです。**

■**月々1000円からクレジットOK。**しかも、3回～最長60回までクレジット回数を自由に設定できます。
さらに IPL システムクレジットを、すでに利用されている方は、**現在お払い中のクレジットに組み込めます。**システムアップもお気軽にどうぞ。

IPLリザーブシステム

ユーズドパソコンをおさがしならまずお電話でご希望商品を登録して下さい。優先的にご連絡します。

☎0467-24-2040

システムでお買上げの方、通信教育でサポート！

IPL メンテナンス部 ☎0467-24-0453

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL 下取りホットライン
☎0467-24-2040

IPL 商品管理部

超　低　金　利　………	組　合　せ　自　由	全　国　無　料　配　送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

AM10:00▶PM8:00 ・ 水曜日定休

Please call me.

本社 0467 **24-7511**
大阪 06 **311-2736**

銀座 03-541-3058
青山 03-470-0061
札幌 011-621-1444
福岡 092-481-2644

比較 CREDIT

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイビーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ヒル
☎電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

IPL 新商品学・報告します! (FAX、コピーは現地設置にうかがいます。)

	メーカー	製品名	価格	お支払方法例 60回	36回	24回	仕様
ワープロ	NEC	PWP-70E	IPL超特価 (標準価格¥198,000)	月々¥3,100	月々¥4,800	月々¥6,800	24ドット9" CRT 3.5" FDD内蔵第2水準実装
	NEC	PWP-50E	IPL超特価 (標準価格¥148,000)	月々¥2,300	月々¥3,600		24ドット 3.5" FDD 内蔵第2水準実装
	CANON	キヤノワード350	IPL超特価 (標準価格¥228,000)	月々¥3,800	月々¥5,900	月々¥8,400	24ドット12" CRT 計算、グラフ、作表、3.5" FD
	EPSON	FWP-800	IPL超特価 (標準価格¥128,000)	月々¥2,000	月々¥3,100	月々¥4,400	24ドット 3.5" FDD内蔵
	TOSHIBA	JW-R50F2	IPL超特価 (標準価格¥128,000)	月々¥2,000	月々¥3,100	月々¥4,400	24ドット 3.5" FDD4桁表示 ハガキ可
	SHARP	WD-300F	IPL超特価 (予価¥118,000)	月々¥2,000	月々¥3,000	月々¥4,300	24ドット 3.5" FDD内蔵 TV接続可
ファクシミリ	NEC	NEFAX-10	IPL超特価 (標準価格¥347,000)	月々¥5,800	月々¥9,000	月々¥12,800	B4送受信、持ち運び、壁掛可、設置、調整費付
	NEC	NEFAX-12	IPL超特価 (標準価格¥567,000)	月々¥8,400	月々¥12,800	月々¥18,300	B4送受信、高速15秒電送、オンフックダイヤル機能 電話付
	SHARP	F0-200	IPL超特価 (標準価格¥330,000)	月々¥5,600	月々¥8,500	月々¥12,200	A4送受信、写真もきれいにとれる
コピー	NEC	メディアボード-100	IPL超特価 (標準価格¥478,000)	月々¥13,200	月々¥9,200	月々¥18,700	NEC電子黒板 880＊1240
	SHARP	Z-50	IPL超特価 (標準価格¥129,000)	月々¥2,300	月々¥3,500	月々¥5,000	A4版 4色カラーカートリッジ方式
	SHARP	電子黒板ハイコピー Light VB-200	IPL超特価 (標準価格¥298,000)	月々¥4,900	月々¥7,500	月々¥10,700	SHARP電子黒板 600×890 リモコン操作
	CANON	ミニコピアFC-5	IPL超特価 (標準価格¥129,000)	月々¥2,400	月々¥3,700	月々¥5,300	A4版 世界最小、最軽量自動給紙装置付 カラーカートリッジ

※その他、お支払い方法は月々1,000円からご相談に応じます。お気軽にシステムアップ、お電話下さい。

見逃せない IPLユーズドパソコン情報

	メーカー	製品名	標準価格	IPL超特価	お支払方法例 60回 (月々均等)	36回 (月々均等)	24回 (月々均等)	仕様
本体	NEC	PC-8801MK2 model 3	¥275,000	IPL超特価	¥2,100	¥3,300	¥4,700	8ビットCPU 2FDD
	NEC	PC-8801MKII SR30	¥258,000		¥2,800	¥4,300	¥6,100	高速&512色グラフィックス 5" FDD/2
	NEC	PC-8801MKII FR30(未使用)	¥178,000		¥2,900	¥4,500	¥6,400	高速&512色グラフィックス 5" FDD/2
	NEC	PC-8801MKII MR(未使用)	¥238,000		¥3,900	¥6,000	¥8,500	メモリ192KB 1Mバイト FDD×2
	NEC	PC-9801F2	¥398,000		¥4,200	¥6,400	¥9,100	16ビットCPU
	NEC	PC-9801m2	¥415,000		¥4,200	¥6,500	¥9,200	1M5" FDD・ユーザーメモリ256KB
	NEC	PC-9801 VF2(未使用)	¥348,000		¥5,700	¥8,800	¥12,500	16bit メインメモリ256 5" FDD＊2
	NEC	PC-9801 VM2(未使用)	¥415,000		¥6,600	¥10,100	¥14,300	2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2
	NEC	PC-98XA model T21(未使用)	¥575,000		¥8,600	¥13,200	¥18,800	CPU80286内部メモリ512KB 1M5" 2FDD
	SHARP	MZ-5521	¥388,000		¥2,300	¥3,500	¥5,000	16ビット CPU5" FDD 2基
	SHARP	MZ-2521(未使用)	¥198,000		¥2,900	¥4,500	¥6,500	8ビット CPU 3.5" FDD2基 データレコーダ付
	SHARP	CZ-856C(未使用)	¥178,000		¥2,600	¥4,000	¥5,700	5" 2D＊新日本語処理
	FUJITSU	FM16βHD2(未使用)	¥680,000		¥10,500	¥16,100	¥22,900	
	FUJITSU	FM77AV-2	¥158,000		¥2,400	¥3,700	¥5,300	
プリンタ	EPSON	VP-130K	¥177,000		¥2,700	¥4,100	¥5,900	24ドット 第2水準漢字 PC-ROM ケーブル付
	NEC	101TL	¥79,800		¥1,300	¥2,000	¥2,800	熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ
	NEC	201V	¥298,000		¥4,600	¥7,100	¥10,200	高速カラー第2水準漢字付、ハガキ可、縮少印字、選べる線数
	TDKK	M-1024 II	¥99,800		¥1,600	¥2,500	¥3,600	24ドット漢字 ハガキ定位置カンタン印字 ケーブル付
	NEC	PC-PR201F(未使用)	¥188,000		¥2,900	¥4,500	¥6,400	24ドット 第2水準漢字ROM付
	NEC	PC-PR201H2	¥245,000		¥3,800	¥5,800	¥8,300	カラー第2水準漢字24ドット136桁
	NEC	PC-PR101F(未使用)	¥158,000		¥2,400	¥3,800	¥5,400	24ドット 第2水準漢字ROM付 80桁
	SHARP	MZ-1P17	¥86,600		¥1,300	¥2,100	¥3,000	24ドット 漢字カラープリンタ ケーブル付
	EPSON	AP-80K	¥79,600		¥1,400	¥2,100	¥3,000	24ドットカラー 熱転写漢字 ケーブル付
ディスプレー	NEC	PC-TV451	¥168,000		¥2,500	¥3,800	¥5,500	0.31ピッチ 15" TVリモコン付アナログCRT
	NEC	PC-TV452(未使用)	¥128,000		¥1,900	¥2,900	¥4,200	0.39ピッチ 15" リモコン付アナログCRT
	NEC	N5913(未使用)	¥169,800		¥2,600	¥4,000	¥5,700	0.31ミリ ノングレアカラー回転台ケーブル付
	SHARP	CU-14A2	¥99,800		¥1,200	¥1,900	¥2,800	0.39ピッチ アナログ/デジタル切替 4050文字
	TOEI	FTC-1485	¥119,800		¥1,700	¥2,600	¥3,700	超高解像度 0.31ピッチ14" カラー4050文字

※下取りの見積りはお電話で/掲載の商品は限定品に付、今すぐお電話下さい。

COMPUTER & WORD-PROCESSOR DESK SERIES OF WOOD

ベティーユーエス

Betty-USシリーズ

PAT.P

新発売

今や、時代は自然志向！木製のやさしさ、明るくおちついた色調、
そして多機能を誇る本格派コンピュータデスク

MX-1®US

組立式

サイズ　H:1275(操作面:650)×W:680×D:700
プリンター天板　W:680×D:420
内　寸　TV部　W:590×H:380〜420　本体部　W:590×H:160

標準価格　本紙紙上価格
¥49,800➡ ¥39,800

写真のデータスタンドはオプション
FA型:14,000円・ランプ:6,700円

MX-2®US

組立式

サイズ　H:1100(操作面:650)×W:680×D:700
プリンター天板　W:680×D:420
内　寸　本体部　W:590×H:380
(収納棚取りはずし時　H:420)

標準価格　本紙紙上価格
¥47,800➡ ¥37,800

MX-3®US

組立式

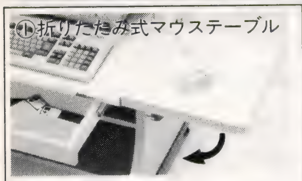
サイズ　H:650×W:680×D:700

標準価格　本紙紙上価格
¥37,500➡ ¥29,800

写真のデータスタンドはオプション
S2型:7,400円・ランプ取付可

効率的な作業を可能にする多彩な機能搭載

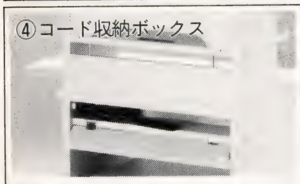
本製品は改良の為予告なしに仕様、デザイン、価格を変更することがあります



①折りたたみ式マウステーブル
右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1〜3.エクサUS-1〜2標準装備

②引き出し
原稿その他小物類の収納に
便利です。
MX-1〜３標準装備

③ペーパートレイ
使わない時は本体に収納できる。
バックライティング方式
MX-1〜2標準装備

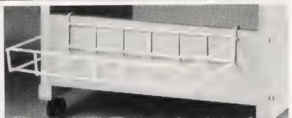


④コード収納ボックス
乱雑になりがちなケーブルコード
類をスマートに収納
MX-1〜３標準装備

⑤４連穴コンセント
(ソニーDK-100)
MX-1〜3標準装備

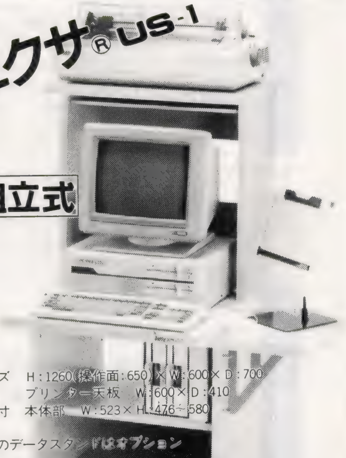
⑥ストッパー付双輪キャスター
MX-1〜3.エクサ標準装備

⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間
にフロッピー、マニュアル等の収
納スペースを作りました。
MX-1〜2.エクサ標準装備



⑧エクサ専用ペーパートレイ

エクサ®US-1



組立式

サイズ　H:1260(操作面:650)×W:600×D:700
プリンター天板　W:600×D:410
内　寸　本体部　W:523×H:476〜580

写真のデータスタンドはオプション

エクサUS-1
(マウステーブル，
ペーパートレイ標準装備)
標準価格　本紙紙上価格
¥32,500➡ ¥24,800

エクサUS-2
(マウステーブル標準装備)
標準価格　本紙紙上価格
¥29,800➡ ¥22,800

エクサUS-3
(ペーパートレイ標準装備)
標準価格　本紙紙上価格
¥26,000➡ ¥19,800

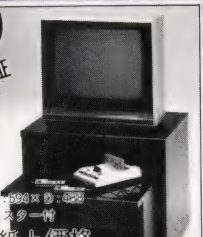
MX，エクサ＝メイン天板はアイボリー，その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

仕様

ＭＸシリーズ
●30㎜厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダップポストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変
エクサ
●30㎜厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

座デスク

カラーはローズ柾



完成品

本体サイズ　H:468×W:594×D:435
収納キーボード台はキャスター付

標準価格　本紙紙上価格
¥15,000➡ ¥10,000

イトーキ

vertebra

理想のチェア…バーテブラ

人間工学、生体力学の観点から、
背と座の動きを基本原理として
設計されたバーテブラ。

・色はブラックシェル
・座はアイボリー
（布貼り）

肘ナシ56,500円を
48,600円

肘付69,500円を
59,800円

資料請求券
マイコン9

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。
・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

・商品名・金額
・郵便番号
・住　所
・氏　名(フリガナ)　印
・年　令
・職　業
・TEL(必らず)
・商品のお届先
※上記の住所と異なる場合のみ記入
・住所、TEL
・ご覧になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町
一二五四―四
立川産業㈱
ＯＡ事業部宛

(住所は都道府県名もご記入ください)

全品一括先渡し(無料宅配)

ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます

■お支払い
商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して１週間以内にお支払いください。
●群馬銀行竪町支店(普)009371
●郵便口座　・東京７―162894
但し、電話番号の記入のない方など、前払いにてお願いする場合もあります。

■安心の申し込みシステム
商品お受け取の折に万一ご不満の場合は１週間以内でしたら返品もご自由です。（但し、返送料はご負担ください）

■不良品
万一不良品がございましたら、お手数ですが本社までご連絡ください。責任をもってお取り替えさせていただきます。

立川産業株式会社　〈お問い合せ〉ＯＡ事業部

〒379-21　群馬県前橋市天川大島町1254-4
Tel 0272-63-1216(AM9:00〜PM5:30) FAX0272-63-1231(24時間受付)
日曜祭日定休日

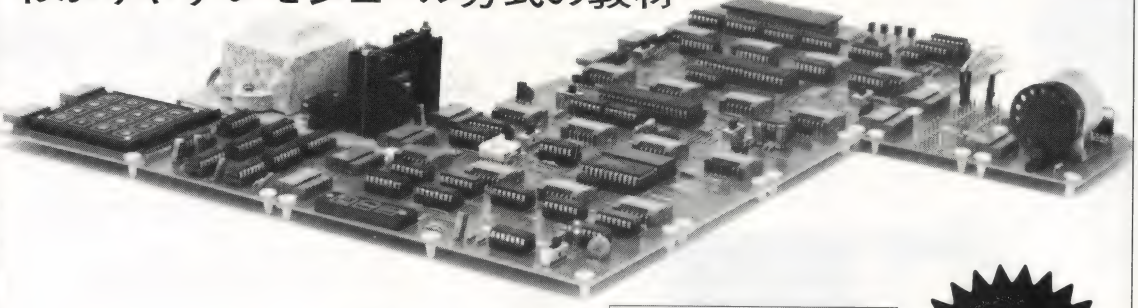
MX，エクサ販売店募集中

本社移転のお知らせ　このたび弊社本社を８月22日より上記に移転致しますので、ご案内申し上げます。今後共一層のご愛顧の程お願い申し上げます。

メカトロトレーニングシステム

制御用マイコンに挑戦!!

わかりやすいモジュール方式の教材



マイコン教育モジュールで制御できる……教育用教材

PZ-AR1
標準価格 34.5万円
(本体のみ)

機械に知力を付ける パシフィック

マイコン教育モジュール

- ●〈組立てキット〉PZ-80K1 (基礎編・実践編・応用編を含む)
  標準価格124,000円(テキストを含む)
- ●〈完成品セット〉PZ-80H1 (基礎編・実践編・応用編を含む)
  標準価格144,000円(テキストを含む)

多彩な応用が可能、豊富なアプリケーション。

- ▶電子工作セット
- ▶拡張周辺機器
  ROM/RAM、カセットインターフェイス、ワンボードマイコン、EP-ROMライタ
- ▶トレーニングボード
- ▶エレクトロニクス教材
  プリンタ、液晶、音声合成、光通信、多関節ロボット駆動、AC電圧可変、フォトカプラ信号伝達、デジタルマイコンサーモ、スイッチング電源
- ▶メカニカル教材
  無人搬送車、多関節ロボット、搬送ロボット、マイコン制御ボール盤、演奏ロボット、ステッピング駆動、デジタルノギス
- ▶マイコン検査教材
  電子回路自動検査装置、多芯ケーブル自動検査装置、プリント基板自動検査装置
- ▶パソコンによる制御教材
  PC-88用、PC-98用、FM用、MSX用
- ▶CNC教材
  教育用CNC旋盤、トレーナー

ロボットの教育、研究
実用化テストに
教育用
多関節ロボット

(特長)
- ●マイコン教育モジュールおよび、パソコンで操作できます。
- ●6軸が同時制御できるほか、台形波速度制御マルチロケーションメモリ(標準100位置)など多彩な機能を持っています。
- ●小形・軽量ですから、持ち運びが容易で、どこにでも簡単に設置できます。
- ●プログラミングにおける言語は、BASIC、機械語が使用できます。

■お問い合せ・カタログ請求は……

● 菱電商事株式会社

東京第一支店	☎〈03〉291－7061(代)	甲府事務所	☎〈0552〉22－5711(代)	札幌事務所	☎〈011〉271－0485(代)
大阪支店	☎〈06〉347－1454(代)	名古屋支店	☎〈052〉231－1254(代)	郡山支店	☎〈0249〉33－8111(代)
仙台営業所	☎〈0222〉25－3131(代)	宇都宮支店	☎〈0286〉33－4231(代)	前橋支店	☎〈0272〉31－9133(代)
熊谷支店	☎〈0485〉21－1991(代)	沼津支店	☎〈0559〉63－5190(代)	静岡支店	☎〈0542〉86－2211(代)
浜松支店	☎〈0534〉54－6921(代)	京都支店	☎〈075〉231－4391(代)	広島支店	☎〈082〉227－6481(代)
福山営業所	☎〈0849〉23－6393(代)	高松支店	☎〈0878〉62－1519(代)	福岡支店	☎〈092〉552－6671(代)
長崎支店	☎〈0958〉23－7191(代)				

● 株式会社内田洋行 教育機器事業部

東京営業部	☎〈03〉555－4236	大阪営業部	☎〈06〉946－5060	札幌営業部	☎〈011〉214－8611
福岡営業部	☎〈092〉431－7310				

機械のマイコン制御装置の設計・製造も引き受けます。
お問い合せは下記へ。

PACIFIC
太平洋工業株式会社
メカトロ事業部
TEL〈0584〉81－5300

マイコン人間の目を守る

EYE-GUARD アイガード

画期的な新フィルターにより、有害な光線をカット！ ブラウン管から目を守ります。

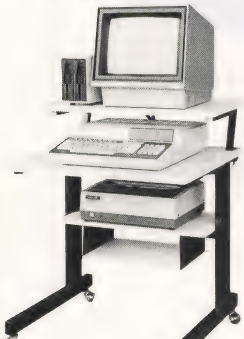
外部からの反射光のチラツキを特殊処理で防止

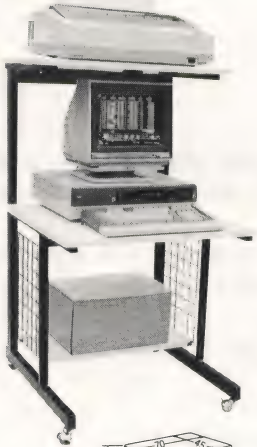
- 視力低下の原因となる紫外線を画面から100%カット
- 偏光板で目の疲労の原因となるまぶしさと有害光線を吸収
- バランスのとれた豊かな色調で、美しい画面
- ワンタッチで取り付けられる便利なフィルター

価　格　表		
EG-12B	12インチ（270×210mm）	￥10,000
EG-14B	14インチ（320×250mm）	￥12,000
EG-16B	16インチ（370×300mm）	￥15,000
EG-18B	18インチ（420×330mm）	￥17,000

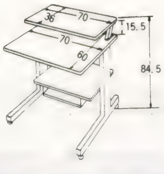
コンピュータデスク組立式大特価!!

送料当社負担



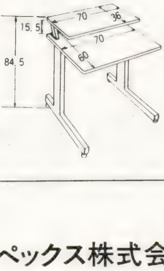


CT-40



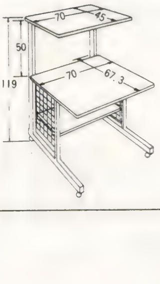
~~￥39,800~~
↓
￥28,000

CT-20



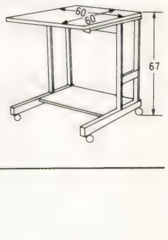
~~￥28,500~~
↓
￥22,000

CT-30



~~￥49,800~~
↓
￥39,000

OA-200



~~￥15,000~~
↓
￥13,000

JAPEX CORP.

ジェイペックス株式会社

お求めは通信販売で！（送料は負担します）

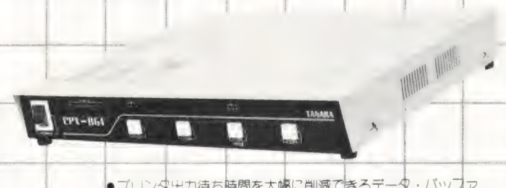
〒107 東京都港区赤坂2-20-7 第2成光ビル TEL：(03)584-2801/2 FAX：(03)589-2819 ●現金書留●郵便振替口座番号 東京7-89498

商品の注文は、住所・氏名・年齢・電話番号・商品名をハッキリ書いてお申し込み下さい。

TANAKA

CPXシリーズ NEWタイプ 登場！

CPX－B64 ¥48,500



- プリンタ出力待ち時間を大幅に削減できるデータ・バッファ
- データ貯蔵容量：64Kバイト（システム・4Kバイト）
- バッファ・ステータス表示機能：バッファ内のデータ容量を4つのLEDで表示
- データ出力一時停止機能：プリンタへの出力を一時停止、再開可能
- 貯蔵データ消去機能：バッファ内の不要なデータをワンタッチで消去可能
- コピー機能：バッファ内のデータを何枚も複写可能
- セントロニクス標準規格（17回路をサポート）

最先端はシンプル、CPX－シリーズ

プリンタ切換器

CPX－31(ODA)
¥28,900
- NECのN5200専用切換器（3方向切換）

CPX－B512
¥145,000
- IBM対応プリンタ・バッファ
- 貯蔵容量：512Kバイト

CPX－31モデルA
¥28,900
- RS232C 3方向切換
- バックパネル接続型

CPX－OC
¥48,500
- NECのN5200でODAプリンタとセントロニクスプリンタを容易に切換が可能

★HC－100
¥285,000
- ワイヤーハーネスチェッカー
- 各種ケーブル対応検査器

CPX－31A
¥48,500

CPX-31A
自動切換器

- 全自動プリンタ切換器（独占モードにも変換可能）
- コンピュータ3台でプリンタ（プロッタ）1台を共有
- セントロニクス標準タイプ（パラレルプリンタ仕様）

CPX－31C
¥15,000

CPX-31C

- コンピュータ3台とプリンタ（プロッタ）1台を接続
- コンピュータ1台とプリンタ（プロッタ）3台を接続
- 簡単なスイッチ切換え
- セントロニクス標準タイプ（パラレルプリンタ仕様）

CPX－31
¥15,000

CPX-31

- コンピュータ3台とプリンタ（プロッタ）1台を接続
- コンピュータ1台とプリンタ（プロッタ）3台を接続
- シリアルプリンタ仕様
- 通信回路（RS232C標準規格）を3方向に分配

株式会社タナカ技研
〒376 群馬県桐生市菱町黒川607－2
PHONE：(0277)43-4721 FAX：(0277)47-4533

信用と実績を誇る BASIC HOUSE

宇都宮の本格的なマイコンショップ

FA-LA

全国通信販売開始!!

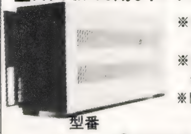
■電話一本でOK
■もちろんクレジットも大歓迎(6〜60回)

■SUPER MZ MZ-2500用128KB増設メモリ

SHARP製
128KB増設メモリ
(MZ-1R26定価¥35,000)
のものとコンパチ

型番KGB128KBMZ㊕¥12,800

■X1Turbo用5インチ2HD/2DD両用ドライブ



※2HD(1.2MB), 2DD(640KB)を1台のドライブで自動切替え
※BASICファイルコンバータ付
例 PC98シリーズ ⇄ X1ターボ
※MS-DOSファイルコンバータオプション

型番
㊕ KFD-2HD/2DD(2ドライブ)¥99,800

■X1 turbo用BASICファイルコンバータ

N88 BASIC(PC-9801シリーズ、PC-8801シリーズ)とX1 turbo BASICの相互ファイルコンバータソフト

ファイルの一覧	サポートディバイス
ファイルの転送	5′2D, 2DD, 2HD, 8′2D, HD, EMM
ファイルのタイプ	
ファイルのダンプ	型番B6-3301
ファイルの削除	㊕¥4,800 送料200

■SUPER MZ各種ベーシックテキストコンバータ 新発売!!

PC-8801シリーズ	⟶	MZ-2500	B7-2501
PC-8001シリーズ	⟶	MZ-2500	B7-2502
PC-6001シリーズ	⟶	MZ-2500	B7-2503
FM-7シリーズ	⟶	MZ-2500	B7-2504
MSXシリーズ	⟶	MZ-2500	B7-2505
日立S1、L3シリーズ	⟶	MZ-2500	B7-2506

各種3.5インチ版 送料込み ¥3,000
3本以上お買い上げの方に当社オリジナル3.5インチFDケース(5枚入り)をサービス中!!

世界初!!
驚異の大ヒット

システムソフトウェアコンバータ

BASIC HOUSE

パソコンテレビX1がソフトだけでMZ-2000 MZ-2200 PC-8001に早変り!!

システムソフトウェアコンバータ 第1弾!!	B6-2213 MZ-2000 BASIC 機種:X1、X1C 、X1ターボ	定価¥3,800
システムソフトウェアコンバータ 第2弾!!	B6-2217 LOGO and PASCAL 機種:X1、X1C	定価¥4,200
システムソフトウェアコンバータ 第3弾!!	B6-2218 システムプログラムandマシンランゲージ 機種:X1、X1C	定価¥4,200
システムソフトウェアコンバータ特別企画!!	B6-2220 N-BASIC 機種:X1、X1C	定価¥4,800
X1 ディスアセンブラ	B6-2109 Z80逆アセンブラ 機種:X1、X1C、X1D	定価¥4,200
MZ-1500ディスアセンブラ	B4-2101 Z80逆アセンブラQD版 機種:MZ-1500	定価¥4,800

各種BASICテキストコンバータ 絶賛発売中!

X1 PC-8001 →CZ-800……B6-1483
PC-8801 →CZ-800……B6-1493
MZ-80B・2000 →CZ-800……B6-1413
MZ・80K C・1200 →CZ-800……B6-1433
PC-6001 →CZ-800……B6-1473
MZ・700
PC-8001→MZ-700……B5-1483
PC-8801→MZ-700……B5-1493
PC-6001→MZ-700……B5-1473

定価¥3,800
送料¥ 200

パソコンで計測制御をしよう

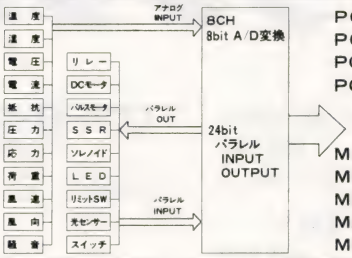
PC・MZともテスト用プログラム、回路図、説明書付

■超低価格でホビーから本格応用まで可能!!

MZ-2500 OK
88SR. FR. MR. OK
大巾値下げ!!

大巾値下げ!!

貴殿の考えているシステムが可能かどうか無料でコンサルティングします。



PC-8001*
PC-8001mk II
PC-8801
PC-8801mk II
各パソコンのスロットへ

型番 KGB-PC1
定価¥15,500
送料¥ 500
*専用のI/O BOXが必要です

MZ-700
MZ-1500
MZ-80B
MZ-2000
MZ-2200

型番 KGB-MZ1
定価¥15,500
送料¥ 500

X1 X1turboシリーズ 本格的各種インターフェースボード ━ 大幅値下げ!! ━

■ハードディスクインターフェースボード(X1ターボ用)
X1ターボで10MBのハードディスクを使用するインターフェースボード、NEC、アイテム、ロジテックその他のPC98用HDが使用可
型番 KGB-HDIF ¥16,000
ケーブル ¥ 8,000

■絶縁型パラレル入出力ボード(X1、X1turbo)
入力数8入力 2ポート、出力数8出力2ポート、入出力フォトアイソレーション、入力電圧5〜18V、出力オープンコレクター
型番 KGB-PID ¥42,000

■アナログ・デジタル変換ボード(X1、X1turbo)
16ch12ビット分解能、入力インピーダンス2MΩ、サンプル/ホールド付、変換速度25μs、入力電圧4種類
型番 KGB-AD12 ¥118,000

■デジタル・アナログ変換ボード(X1、X1turbo)
4ch12ビット分解能、電圧出力±10V(標準)、ラッチ回路付
型番 KGB-DA4 ¥98,000

■X1turbo用68000ボード
別売りCP/M 68K
近日発売予定

CP/M68Kはデジタルリサーチ社の登録商標です。

衝撃の大ヒットウワサの商品 ファミコンクリエーター(ファミクリ)

X1シリーズ, PC-88シリーズ大巾値下げ!!

メモリーカートリッジ ¥29,800 プラス + X1, PC-88 インターフェースカード ¥9,800 プラス + ファミコンクリエーター X1, PC-88用ソフト ¥9,800

セット価格¥49,400 ➡ 特別限定大特価¥29,500(全国均一送料¥500)

マイコンショップ BASIC HOUSE
お申し込み・お問い合せは☎(0286)33-1994
〒320 宇都宮市桜3丁目2-17 太平ビル3F ㈱計測技研 FAX0286-34-1264 4 F AD CORPRATION

告！

全国通信販売開始
特価25%引より受付中

ビジネスパソコン、パーソナルワープロ各社取り扱い中

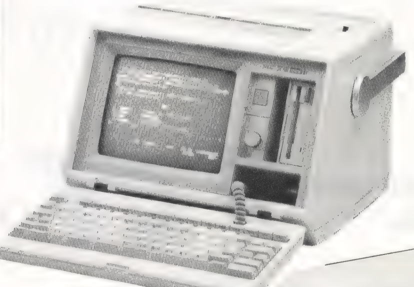
NEC **富士通** **シャープ** **キヤノン** **東芝** **ブラザー** **リコー**

ミニ書院　WD-300F　~~¥118,000~~

PC-9801UV2　~~¥298,000~~

FM-16β FDII　~~¥405,000~~

文豪mini7E　~~¥198,000~~



ショールームOPEN!

OA機器・ビデオ等豊富に展示中

- 各種パソコンソフト豊富
- ビデオ、ビデオカメラ、各メーカー勢揃い！

お問い合わせは　TEL.0272(33)6671㈹FAX.0272(33)6648

株式会社光販売　〒371 群馬県前橋市城東町1―16―14

THIRDWAVE CORPORATION

パソコン・周辺機器・ワープロ・ソフト

ビジネスパソコンの

HARD

サードウェーブは高く買います。

買取・下取特別セール実施中!
通常よりも20〜30%お得!!

■高価買取・下取交換　お手持のパソコン・ワープロ・周辺機器を高く買い取ります。もちろん他機種への下取交換もOK。お電話かお葉書で無料査定をお申し込み下さい。
※取引方法案内・無料査定申込書ございます。(資料請求方法参照)

買取価格例

機種	価格
NEC PC-9801VM2	¥特に高価買取
NEC PC-9801M2	¥190,000〜¥220,000
NEC PC-9801F2	¥150,000〜¥170,000
NEC PC-8801MKII SR/30	¥110,000〜¥130,000
NEC PC-8801MKII/30	¥ 70,000〜¥ 90,000
NEC PC-KD551K	¥ 30,000〜¥ 40,000
NEC PC-KD852	¥ 40,000〜¥ 50,000
NEC PC-PR101	¥ 35,000〜¥ 55,000
NEC PC-PR201	¥ 60,000〜¥ 80,000
NEC PC-80S31	¥ 30,000〜¥ 40,000

下取交換例

新品 PC-9801 VM2

下取機種	追加金額
PC-8801MKII/30	+¥212,000
PC-8801MKIISR/30	+¥172,000
PC-9801F2	+¥132,000
PC-9801M2	+¥ 88,000
FM-77D2	+¥233,000
FM-77L4	+¥230,000
FM-11AD2+	+¥166,000
FM-16βFD(キーボード付)	+¥171,000

新品 PC-8801mkII FR/30

下取機種	追加金額
PC-8801MKII/30	+¥ 60,000
FM-77D2	+¥ 76,000
FM-77L4	+¥ 70,000
FM-NEW7	+¥113,000
PC-8001MKII	+¥116,000

新品 PC-9801 UV2

下取機種	追加金額
PC-8801MKII/30	+¥184,000
PC-8801MKIISR/30	+¥144,000
PC-9801F2	+¥105,000
PC-9801MII	+¥ 60,000
FM-77D2	+¥205,000
FM-77L4	+¥200,000
FM-11AD2+	+¥135,000
FM-16βFD(キーボード付)	+¥140,000

新品 FM16β FDII キーボード付

下取機種	追加金額
FM-NEW7	+¥274,000
FM-77D2	+¥237,000
FM-77L4	+¥232,000
FM-11BS	+¥175,000
FM-11AD2	+¥162,000
FM-16βFD(本体どうし)	+¥147,000

中古品ならサードウェーブです。

ビジネス中古品コーナー

NEC PC-8801mkII/30 ………… ¥ 89,000
NEC PC-8801mkIISR/30 ………… ¥138,000
NEC PC-9801F2 ………… ¥178,000
NEC PC-9801M2 ………… ¥230,000
NEC PC-9801VF2 ……¥サードウェーブ特価
NEC PC-9801VM2 ……¥サードウェーブ特価

★本体

メーカー	機種	価格
NEC	PC-8801	¥ 43,000
NEC	PC-9801(漢ロム付)	¥ 89,000
NEC	PC-9801/E(漢ロム付)	¥130,000
NEC	PC-9801F1	¥148,000
NEC	PC-9801U2	¥138,000
富士通	FM-7	¥ 29,000
富士通	FM-77D2	¥ 98,000
富士通	FM-77L4	¥110,000
富士通	FM-11AD2	¥185,000
富士通	FM-16βSD	¥155,000
富士通	FM-16βFD	¥180,000
シャープ	CZ-800C	¥ 39,000
シャープ	CZ-803C	¥ 41,000
シャープ	CZ-812C	¥ 70,000
シャープ	CZ-852C	¥ 98,000
シャープ	CZ-856C	¥107,000
シャープ	MZ-2000(Gラム付)	¥ 32,000
シャープ	MZ-2521	¥115,000
エプソン	HC-20	¥ 58,000
エプソン	HC-40	¥ 65,000
エプソン	HC-88	¥165,000

★ワープロ

メーカー	機種	価格
NEC	文豪ミニ7	¥128,000
NEC	NWP-5N	¥132,000
富士通	オアシス2S	¥145,000
富士通	オアシス100J	¥128,000

★モニター

メーカー	機種	価格
NEC	PC-8853N	¥ 59,000
NEC	PC-KD551K	¥ 55,000
NEC	PC-KD852	¥ 59,000
NEC	PC-TV151	¥ 38,000
シャープ	CZ-800D	¥ 38,000
シャープ	CZ-850D	¥ 62,000
シャープ	CU-14H2	¥ 53,000
シャープ	MZ-1D15	¥ 28,000
富士通	MB-27311	¥ 60,000
富士通	MB-27343	¥ 28,000

★プリンター

メーカー	機種	価格
NEC	PR101	¥ 70,000
NEC	PR101L	¥ 95,000
NEC	PR406	¥ 50,000
NEC	PR201	¥ 98,000
NEC	NM9300S	¥ 70,000
NEC	NM9900	¥150,000
エプソン	RP-80F/TIIK	¥ 35,000
エプソン	VP-80K	¥ 70,000
エプソン	VP-130K	¥ 99,000

★ディスク

メーカー	機種	価格
エプソン	TF-10PC	¥ 55,000
ロジテック	LFD550FM	¥ 59,000
NEC	PC-9831MW	¥128,000
NEC	PC-9881	¥110,000

サードウェーブの安心システム
6ヶ月間完全保証

●代金は商品到着時でOK
●全品整備済、6ヶ月間保証書付
●低金利クレジット月々¥3,000より60回までOK.!!
●技術サポート体制完備

★クーリング・オフ制度
万が一、到着した中古品がお気に召さない場合は、到着日より3日以内にご連絡下さい。商品の返品をお受けいたします。但し返送料等はご負担願います。

※中古品は在庫状況、価格の変動が激しいので詳しくはお電話でお問い合わせいただくか、中古品在庫プライスリストをご請求下さい。
(資料請求方法参照)

下取からアフターサービスまで お客様のニーズを完全クリアー。

トータルサービス

システムプランニング

導入からメンテナンスまでシステムのことならおまかせ下さい。

■システム導入

導入のご相談
●下取●ハード、ソフトプランニング
▼
導入準備
●アプリケーション選定●ソフト開発
▼
導　入
●インストラクター●オペレーター派遣
▼
アフターサービス
●メンテナンス●テクニカルサポート

ハード・ソフトのトータルシステムプランニングやお見積りを致します。新品のみならず中古も豊富なサードウェーブが、ご希望のシステムをご希望のご予算で責任をもってプランニング。お気軽にご相談下さい。(導入時の、インストラクター、オペレーター等の派遣も致します。)

中古ビジネスシステム販売例

プラン1
本　体 PC-9801M2
モニター CU-14H2(NEW)
プリンタ PC-PR201L(NEW)
セット特別価格¥380,000
クレジット均等払い ¥18,500×24回 / ¥10,200×48回
(初回は若干金額が異なります)

プラン2
本　体 PC-9801F2
モニター CU-14H2(NEW)
プリンタ PC-PR101L(NEW)
セット特別価格¥330,000
クレジット均等払い ¥16,000×24回 / ¥8,900×48回
(初回は若干金額が異なります)

プラン3
本　体 PC-8801MKII 30
モニター CU-14A2(NEW)
プリンタ AP-80K(ROM付)(NEW)
セット特別価格¥202,000
クレジット均等払い ¥18,500×12回 / ¥9,800×24回
(初回は若干金額が異なります)

パソコンセミナー

正しい利用技術を知って、パソコンの性能を最大限引き出してもらう。これがパソコンセミナーの目的です。

一太郎セミナー

入門コース	8月30日(土)	PM1:30～PM5:30
実用コース	9月6日(土)	PM1:30～PM5:30
応用コース	9月13日(土)	PM1:30～PM5:00

受講料各コース共 ¥5,000

TEL.03(257)0497

サードウェーブでは下記の様なセミナーを実施致しております。詳しくは、お問い合わせ下さい。
●ビジネスパソコン入門セミナー
●ビジネスパソコン実用セミナー
●ビジネスパソコン応用セミナー
●dBASE II・III ●パソコン活用入門
●Multiplan

パソコンレンタル

必要な期間に、必要な機能を、どこよりも安く……パソコンレンタルシステムです。

短期から長期に至るまで、ご希望の期間、低価格でレンタルいたします。レンタルなら最新機への切り換えも可能ですし、経理上コストの削減にもなります。また、万が一故障の時もすぐに代替機をお届けしますので大切な業務に導入しても安心です。実務に、展示会に、開発用に、目的に合わせてご利用下さい。

月額レンタル料金例

	3ヵ月	6ヵ月
PC-9801VM2	¥21,000/月	¥17,500/月
PC-KD551K	¥4,400/月	¥3,500/月
PC-PR101F	¥8,500/月	¥6,500/月

レンタル事業部▶TEL.03(257)0553
(日・祭日休み)

ショールーム

各社中古パソコン・周辺機器・ワープロ・ソフト ディスケット・アクセサリーがすべて **超特価!** ぜひ一度ご来店下さい。

中古SHOP

8月20日より **新学期特別セール**

PC-88/30、FM-77など本体からソフトまで通常の20%OFFから。この夏最後のチャンスです。

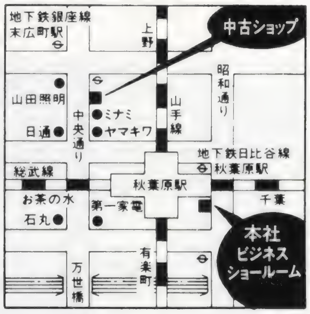
営業時間　平日 AM10:30～PM7:00(木曜定休)
日・祭 AM10:00～PM6:00

TEL.03(257)0490

本社8Fに新たにオープン!
ビジネスショールーム

16ビットクラスの導入をお考えの方へのビジネス専門ショールームです。ビジネスパソコンの導入方法からソフトの選択までのアドバイザーがご相談に応じます。ぜひともご利用下さい。

TEL.03(257)0460



下取交換・買取の方は本社へお越し下さい。

ハード、システムプランニング、パソコンリースに関するお問い合せは

東京 03(257)0460　大阪 06(202)1340　福岡 092(457)1730

FAXによるお見積りも受け付けます。FAX03(257)1548

人とコンピューターの間に
JADMA
㈱サードウェーブ
●本社・セミナーハウス・ビジネスショールーム
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21鳥山ビル
TEL.03(257)0460㈹
営業時間　AM10:30～PM7:00(日曜・祭日定休)
●中古ショップ
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2山田ビル7F
TEL.03(257)0490
営業時間　AM10:30～PM7:00(木曜定休)

■**資料請求方法** サードウェーブでは、より詳細な情報をお伝えするため各種資料を発行いたしております。お電話で直接ご請求いただくか、お葉書に下記の項目を必ず記入して当社資料請求係までご請求下さい。〈記入項目〉●住所●氏名●年令●職業●現在使用システム又は購入予定システム(本体、CRT、プリンタetc.なるべく詳しく)●使用したいソフトの種別(データベース、ワープロ、販売管理…)●パソコン利用目的●請求資料名 ■**発行資料** ●中古パソコン・ワープロ・周辺機器在庫プライスリスト●売れ筋ビジネスソフト販売価格情報及びカタログ●取引方法案内、無料査定申込書●パソコンレンタルのご案内●ハード&ソフトシステムのお見積り。●パソコンセミナー●パソコンコース ■**資料請求先** ㈱サードウェーブ「マイコン資料請求係」〒101東京都千代田区神田佐久間町1-21鳥山ビルTEL.03(257)0460

パソコンならなんでも揃う！ ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

NEC-Model 30 PC-8801mkII FR

82,800円引

セット特価 **¥194,000**

PC-8801MKIIFR/30 ………… ¥178,000
14″カラーモニター(アナログ) ¥99,800
合計 ¥277,800

24回	¥5,050×24	㋭¥25,000×4
36回	¥3,800×36	㋭¥16,000×6

NEC PC-8801mkII MR

98,800円引

セット特価 **¥235,800**

PC-8801MKIIMR ……………… ¥238,000
14″カラーモニター(アナログ) ¥99,800
合計 ¥337,800

36回	¥4,530×36	㋭¥20,000×6
48回	¥3,740×48	㋭¥15,000×8

NEC PC-9801 UV2

新製品

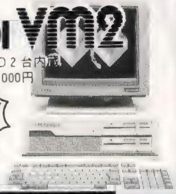
トピア特価

PC-9801UV2 ……………… ¥318,000
PC-KD854 ……………… ¥89,800
合計 ¥407,800

36回	¥6,350×36	㋭¥27,000×6
48回	¥5,250×48	㋭¥20,000×8

NEC PC-9801 VM2

1Mバイト5インチFDD 2台内蔵
本体標準価格 415,000円



1M増設メモリーボード (RAMディスクソフト付) ¥26,800

基本スペシャルセット

PC-9801VM2 ……………… ¥415,000
CU-14A2(4050文字) ……… ¥99,800
合計 ¥514,800

セット特価 **¥365,000**

36回	¥7,170×36	㋭¥30,000×6
48回	¥5,830×48	㋭¥23,000×8

ワープロセット

PC-9801VM2 ……………… ¥415,000
CU-14A2(4050文字高解像度) ¥99,800
PC-PR201F ……………… ¥188,000
一太郎(ワープロソフト) …… ¥58,000
合計 ¥760,800

セット特価 **¥578,000**

48回	¥9,300×48	㋭¥36,000×8
60回	¥8,080×60	㋭¥29,000×10

プリンターをNEC NM9900に変えた場合
合計 ¥870,800

セット特価 **¥598,000**

48回	¥9,490×48	㋭¥38,000×8
60回	¥8,360×60	㋭¥30,000×10

プリンターセット

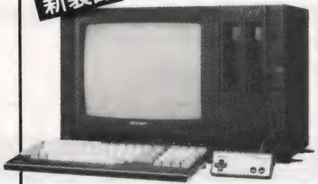
PC-9801VM2 ……………… ¥415,000
CU-14A2 ……………… ¥99,800
M-1024II(24ドットプリンター) ¥99,800
プリンターケーブル ……… ¥7,500
合計 ¥622,100

セット特価 **¥460,000**

36回	¥8,670×36	㋭¥40,000×6
48回	¥7,340×48	㋭¥29,000×8

SHARP パソコンテレビ X1G Model 30

新製品

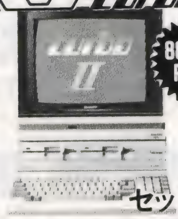


トピア特価

CZ-822C ……………… ¥118,000
CZ-820D ……………… ¥79,800
合計 ¥197,800

24回	¥4,180×24	㋭¥20,000×4
36回	¥3,120×36	㋭¥13,000×6

SHARP X1 turbo II



88,800円引

セット特価 **¥198,000**

CZ-856C ……………… ¥178,000
14″カラーモニター ……… ¥119,800
合計 ¥297,800

24回	¥5,240×24	㋭¥25,000×4
36回	¥3,600×36	㋭¥18,000×6

富士通 FM77 AV-2

65,800円引

セット特価 **¥175,000**

FM-77AV2(本体) ……… ¥158,000
14″TV付カラーCRT ……… ¥89,800
合計 ¥247,800

24回	¥4,650×24	㋭¥22,000×4
36回	¥3,340×36	㋭¥15,000×6

14″TV付CRT(アナログ)4096色に変えた場合
セット特価 **¥152,800**

パソコン本体

■NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PD-8801MKIIMR	¥238,000	¥189,000	¥8,980	¥6,300
PC-8801MKIIFR/M30	¥178,000	¥139,000	¥6,610	¥4,640
PC-9801VM2	¥415,000	¥315,000	¥14,970	¥10,500
PC-9801UV2	¥318,000	★★★★★	¥12,120	¥8,500
PC-9801VF2	¥348,000	¥272,000	¥12,920	¥9,070
■富士通				
FM-77AV1	¥128,000	¥95,000	¥4,520	¥3,170
FM-77AV2	¥158,000	¥118,000	¥5,610	¥3,940
FM-16β FDII	¥405,000	¥299,800	¥14,250	¥9,990
FM-11AD2+	¥325,000	¥245,000	¥11,650	¥8,180
■シャープ				
MZ-2521	¥198,000	¥139,000	¥6,610	¥4,640
CZ-820C	¥69,800	¥54,800	¥2,610	¥1,830
CZ-822C	¥118,000	¥92,000	¥4,380	¥3,070
CZ-856C	¥178,000	¥129,900	¥6,180	¥4,330

CRTディスプレイ

■NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-TV452	¥128,000	¥99,800	¥4,750	¥3,330
PC-TV451	¥168,000	¥124,800	¥5,930	¥4,160
PC-KD853	¥118,000	★★★★★	¥4,380	¥3,070
PC-KD854	¥89,800	★★★★★	¥3,270	¥2,300
■富士通				
FM-TV151	¥89,800	¥65,800	¥3,130	¥2,200
■シャープ				
CZ-820D	¥79,800	¥62,800	¥2,990	¥2,100
CU-14G	¥49,800	¥38,800	¥1,850	¥1,300
MZ-1D22	¥108,000	¥82,000	¥3,900	¥2,740
CU-14A1	¥128,000	¥92,000	¥4,370	¥3,070
CU-14A2	¥99,800	¥65,000	¥3,090	¥2,170

モデムホン

	標準価格	現金特価	
JM-1200S(京セラ)	¥48,000	¥38,400	300／1200Bps
SR-120AT(エプソン)	¥49,800	¥39,800	300／1200Bps
SR-30(エプソン)	¥19,800	¥15,500	300Bps
CTS-2424AD	¥109,000	¥87,800	1200／2400Bps

プリンター&プロッター

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
SC-PR101F	¥158,000	★★★★★	¥6,000	¥4,220
PC-PR101TL	¥79,800	★★★★★	¥3,050	¥2,140
PC-PR201TL	¥135,000	★★★★★	¥5,180	¥3,640
PC-PR201F	¥188,000	★★★★★	¥7,150	¥5,050
PC-PR201H2	¥245,000	★★★★★	¥9,310	¥6,540
PC-PR201V	¥298,000	★★★★★	¥11,360	¥7,970
NM-9900	¥258,000	¥179,000	¥8,510	¥5,970
VP-80K(ROM付)	¥160,000	¥110,000	¥5,230	¥3,670
VP-130K(ROM付)	¥190,000	¥133,000	¥6,320	¥4,440
AP-80K(ROM付)	¥72,800	¥56,800	¥2,700	¥1,900
M-1024II	¥99,800	¥74,800	¥3,560	¥2,500
AR-2400	¥188,000	¥140,000	¥6,650	¥4,670
NP-510	¥175,000	¥130,000	¥6,180	¥4,380
DXY-980A	¥188,000	¥149,800	¥7,130	¥5,000
DXY-880A	¥125,000	¥99,800	¥4,750	¥3,340
PC-IN502	¥99,800	¥79,800	¥7,120×12回	

ワープロ

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
ワードバンクF	¥128,000	¥92,000	¥4,370	¥3,070
キャノワード350	¥228,000	¥172,000	¥8,180	¥5,740
ワードバンクJ	¥138,000	¥58,000	¥2,760	¥1,940
文豪mini7E	¥198,000	パソコン通	¥7,030	¥4,940
文豪mini5E	¥148,000	信もできます	¥5,280	¥3,700
オアシスライトK FD20	¥114,800	¥84,000	¥3,990	¥2,800
JP-50D	¥118,000	¥86,800	¥4,130	¥2,900

ハードディスク他

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
HDS5201(20MBハードディスク)	¥238,000	¥192,000	¥9,120	¥6,400
LHD-20(ハードディスク)	¥328,000	¥220,000	¥10,450	¥7,340
LHD-40(40MBハードディスク)	¥398,800	¥318,800	¥15,150	¥10,630
HD-3020(20MBHD)	¥280,000	¥198,800	¥9,450	¥6,630
LFD-592(2HD・2DD切換)	¥168,000	¥118,000	¥5,610	¥3,940
LFD-881(PC FM切換)	¥233,000	¥174,800	¥8,310	¥5,830

日本語ワープロソフト

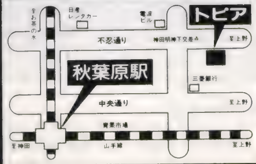
	定価	クレジット例
ユーカラK2	¥18,000	¥2,660×6回
スーパー春望	¥34,800	¥2,640×12回
JET-8801AV2	¥35,800	¥2,720×12回
一太郎 Ver2.0	¥58,000	¥2,280×24回
Queen Ver1.2	¥72,000	¥2,900×24回

★トピア信頼システム
①セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい
②初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入
③サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます。
④全国配送。日曜、祭日もOK。

★大歓迎！トピアクレジット
①商品先取り、超低金利。
②お支払いは6ヶ月後からでもOK。
③ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。
④月々のお支払い自由。ご相談下さい。

C&Cネットワーク
AKIHABARA JAPAN トピア

●お申し込み・お問い合わせは…
☎03-253-2921(代)
〒101 東京都千代田区外神田3-2-3 森産ビル3F
★受付時間＝AM9:00〜PM7:00 年中無休

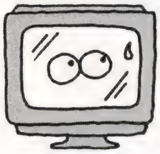


ツクモの日
9月9日 記念セール!

ツクモから新しい生活提案
ツクモコミュニティ情報紙
「99パーソナルズ」創刊!!
8月末

お申し込みは専用HOT LINE03-251-0987

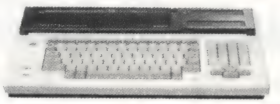
◀ 9月の目玉品 ▶



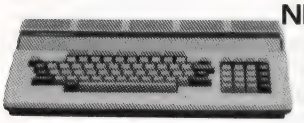
あなたのモニター4050文字対応?

●一流メーカーデジタルRGB、DP0.31mm
●16色↔8色切換付(FM-11, 16βにもOK)
定価¥138,000
ツクモ大特価 ¥60,000

ワープロパソコン
National FS-4000

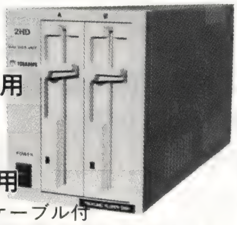


定価¥106,000
MSXとして、ワープロとして使えます!
※今なら熟語変換カートリッジ(定価¥12,800)が付いている!
ツクモ大特価 ¥44,800



NEC PC-8001mkIISR
FM音源もはいって 定価¥108,000
グラフィックもきれいになって
ツクモ大特価 ¥35,000

ツクモならではの技術力!
オリジナルディスクドライブ



TS-FHD PC-9801用2HD 2ドライブユニット
TYPE1 PC-9801/M2/VM2/UV2用
ケーブル付
ツクモ特価 ¥94,800
TYPE2 PC-9801E/U2/F2/VF2用
I/F(PC-9801-15+VFO基板相等)+ケーブル付
※1ドライブのみのときはお問い合せ下さい。
ツクモ特価 ¥99,800

TS-FD 5インチ2D1ドライブ
ツクモ特価 ¥39,800
●FM-77シリーズ用ケーブル別売 ¥9,800
●X1シリーズ、MZ-2500用ケーブル別売 ¥5,000
※(I/Fが必要な機種もあります)

TS-FDD U2用5インチ2DD1ドライブ
ツクモ特価 ¥49,800
●PC-9801U2用ケーブル別売 ¥3,000

9/6〜15のSPECIAL記念セール期間中
1万円以上お買い上げの方に粗品進呈!!

今月の特選中古品

●PC-6001mkII……………¥17,000
●PC-6001mkIISR…………¥25,000
●PC-6601SR…………¥45,000
●PC-8001……………¥17,000
●PC-8801(漢ROM付) ‥¥45,000
●PC-9801(漢ROM付)……¥90,000
●PC-9801U2……………¥180,000
●FM-77D2(新品)…………¥89,800
●FM-77D2+FM音源ボード(新品)
……………¥99,800
●FM-16βSD(JISキーボード付)
……………¥188,000
●CZ-800C…………… ¥25,000
●CZ-801C……………¥30,000
●CZ-811C……………¥45,000
●CZ-852C……………¥130,000
●MZ-2200(データレコーダ付)
……………¥30,000
●マイリポート15(FDD付)· ¥70,000
●パナワード手書き………¥60,000
●PC-8851……………¥25,000
●CZ-801D……………¥40,000
●APPLEIIC用グリーンCRT
(スタンド付)……………¥30,000
●NH-14DS……………¥60,000
●MB27331……………¥50,000
●RP-80F/TII(カットシーダ付)
……………¥45,000
●JP-80……………¥45,000
●CZ-8PN1(トラクター付) ¥80,000
●PC-PR101(トラクター付)·¥80,000
●TR-24f……………¥40,000
●PC-8822……………¥35,000
●PC-8027……………¥25,000
●MB27409……………¥35,000
●PC-9881……………¥165,000
(S61.7.15現在)

★中古品は

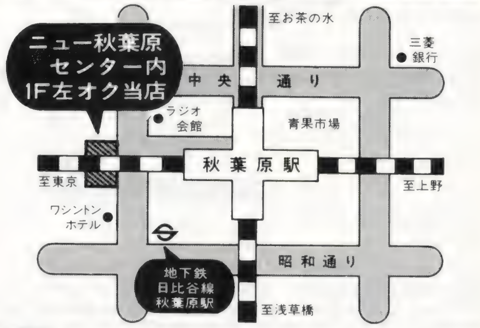
●すべてチェック済、本体は3ヶ月、周辺機器は1ヶ月の保証付。
●付属品等についてはできる限り揃えていますが一部欠品となる場合もあります。詳細は直接お問い合わせ下さい。
●中古品は一部を除き現品一台限りですので必ず在庫を確認の上、ご注文下さい。 中古専用電話 ☎03-251-9977

全国どこでも発送します。 ●掲載商品はすべて発送します。送料は1台¥1,000。但し離島を除きます。

週刊「トレード情報」毎週火曜発行 ●中古お買得情報満載のトレード情報は70円切手同封の上、下記の用紙でお申し込み下さい。

中古品のご予約できます。 ●下の用紙を左右切り離さずにお申し込み下さい。

中古品をご覧になりたい方はニューセンター店へ



九十九電機株式会社
ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03(251)0987
●営業時間 (平日)AM10:00〜PM7:00 (日・祭日)AM9:30〜PM6:30
●定休日 毎週木曜日・第3水曜日

キリトリ線

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書 70円切手を同封の上、封書でお申し込み下さい。

氏名	㊞	才	職業	
住所	〒			
勤務先TEL ( )		自宅TEL ( )		

※必ず押印して下さい。

中古マイコン予約申し込み書 (マイコン9係)

中古品予約希望機種	
メーカー	型番

※I/Fボード、漢字ROMなど周辺ボード類の予約はお受けできません。

豊富な品ぞろえ！お買得品がズラーリ!!

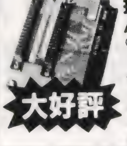
パソコン通信、コンピューターミュージック、CAD、ビジネス等々。
専門店だから出来るパソコン相談。ぜひご利用下さい。

いいもの先取り、お楽しみクレジット！お支払い等はぜひご相談下さい。冬のボーナス一括払いもOK!!

お申し込み・お問い合せは

東京☎03-257-0281

札　幌☎011-643-8345　大阪☎06-641-1967
仙　台☎0222-71-8774　徳島☎0886-53-8663
金　沢☎0762-22-3006　広島☎082-227-0157
名古屋☎052-263-1630　熊本☎096-322-0995



大好評

FM-7、NEW7用 拡張マザーボード ADA-7008-01
（本体50ピン拡張バス使用）
定価￥6,800
低コスト、ハイパフォーマンス。スロット不足でお悩みの方に、漢字ROMボード、フロッピーI/F専用のマザーボードです。電源は本体内から供給。

漢字ROMボード
ADA-7017 定価 ~~￥19,800~~
RS-232Cボード（ケーブル付）
ADA-7009II 定価￥14,000

FMパソコン通信入門セット
ADA-7017（漢字ROMボード）＋ADA-7009-02（RS-232Cボード）＋LAC-300（Logitec、音響カプラー、ケーブル付）又はエプソンSR-30（モデム）
1セット￥49,800
★セットお買い上げの方、マザーボードをサービス！

PC-8801mkII FR

抜群のコストパフォーマンスの魅力派。幅広く使いこなせる3タイプ。

基本セット 注番 M9-8804

PC-8801mkII FR/30	￥178,000
14インチカラーモニター（アナログ）	￥99,800

セット定価合計￥277,800

シスペック特価

￥6,880×24回	㊍￥20,000×4回
￥5,500×36回	㊍￥10,000×6回
￥4,030×48回	㊍￥10,000×8回

EPSON プリンターAP-80K 組み合わせセット 注番 M9-8806

PC-8801mkII FR/30	￥178,000
14″高解像度モニター（アナログ）	￥99,800
AP-80K 24ドット熱転写漢字カラープリンター	￥72,800
プリンターケーブル	￥7,500
ユーカラK2（日本語ワードプロセッサー）	￥18,000

セット定価合計￥376,100

特価￥268,000

￥6,100×24回	㊍￥40,000×4回
￥4,000×36回	㊍￥30,000×6回
￥3,800×48回	㊍￥20,000×8回

PC-8801mkII MR

1Mバイト FDD搭載の実力派。これが8ビット最新鋭機。

基本セット 注番 M9-8801

PC-8801mkII MR	￥238,000
14インチカラーモニター（アナログ）	￥99,800

セット定価合計￥337,800

シスペック特価

￥7,900×20回	㊍￥40,000×3回
￥5,120×24回	㊍￥40,000×4回
￥3,000×30回	㊍￥40,000×5回

本格派ワープロセットA 注番 M9-8802

PC-8801mkII MR	￥238,000
14″高解像度モニター（アナログ）	￥99,800
M-1024II 24ピン漢字プリンタ	￥99,800
プリンターケーブル	￥7,500
ユーカラK2＋（日本語ワープロ）	￥28,000

セット定価合計￥473,100

特価￥355,000

￥8,670×24回	㊍￥50,000×4回
￥6,930×36回	㊍￥30,000×6回
￥5,300×48回	㊍￥25,000×8回

選べる、使える。シスペックのビジネスセット！

組み合わせ、ご使用等につきましては、ぜひご相談下さい。

NEW PC-9801UV2

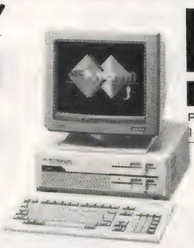
基本セット 注番 M9-9904

PC-9801UV2（キーボード付）	￥318,000
PC-KD854 14インチカラーモニター	￥89,800

セット定価合計￥407,800

シスペック特価

￥8,540×24回	㊍￥40,000×4回
￥5,670×36回	㊍￥30,000×6回
￥4,300×48回	㊍￥25,000×8回



PC-9801VM2

基本セット 注番 M9-9902

PC-9801Vm2	￥415,000
14インチカラーモニター（アナログ）	￥99,800

セット定価合計￥514,800

シスペック特価

￥14,200×15回	㊍￥100,000×2回
￥9,670×24回	㊍￥50,000×4回
￥4,300×36回	㊍￥50,000×6回

136桁ビジネスセット 注番 M9-9903

PC-9801Vm2	￥415,000
14″高解像度モニター（アナログ）	￥99,800
NM-9900 136桁24ピン漢字プリンター	￥298,000

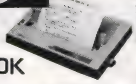
セット定価合計￥812,800

特価￥555,000

￥20,000×24回	㊍￥40,000×4回
￥13,600×36回	㊍￥30,000×6回
￥9,800×48回	㊍￥30,000×8回

漢字プリンター

（ケーブル＆ペーパーサービス）



EPSON AP-80K（ROMカプセル付）
定価￥72,800 シスペック特価

￥6,300×10回	ボーナスなし

AR-2400PC（スター）
定価￥188,000 シスペック特価

￥5,900×12回	㊍￥50,000×2回

VP-80K（エプソン）
ケーブル、ペーパー、ROMカートリッジ付
定価￥160,000 シスペック特価

￥3,200×24回	㊍￥15,000×4回

VP-130K（エプソン）
ケーブル、ペーパー、ROMカートリッジ付
定価￥190,000 シスペック特価

￥3,230×24回	㊍￥20,000×4回

PC-PR201F（NEC）
定価￥188,000 シスペック特価

￥4,600×24回	㊍￥15,000×4回

NM-9900（NEC） 限定
定価￥298,000 シスペック特価

￥5,200×24回	㊍￥20,000×4回

M-1024PII（ブラザー）
FM、PC対応
定価￥99,800 シスペック特価

￥3,800×12回	㊍￥20,000×2回

ハードディスク 現金特価

ロジテック **LHD-20**
20MB 5インチ固定ディスクユニット
（インターフェース付）定価￥348,000

￥4,600×24回	㊍￥50,000×4回

使いやすさ抜群！入門用パソコンに最適。シャープX1シリーズ

SHARP パソコンテレビ X1G 限定

初のマルチビジュアル端子搭載！ついにビデオまで巻き込んだ！X1G。

モデル10 セットA 注番 M9-1301

CZ-820C	￥69,800
CZ-820D 14″カラーディスプレイTV	￥79,800

セット定価合計￥149,600

特価￥110,000

￥5,640×12回	㊍￥25,000×2回
￥2,730×24回	㊍￥15,000×4回

モデル30 セットA 注番 M9-1302

CZ-822C	￥118,000
CU-14G	￥49,800

セット定価合計￥167,800

特価￥124,800

￥6,130×12回	㊍￥30,000×2回
￥3,430×24回	㊍￥15,000×4回

モデル30 セットB 注番 M9-1303

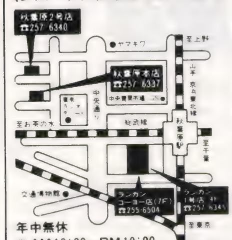
CZ-822C	￥118,000
CZ-820D 14″カラーディスプレイTV	￥79,800

セット定価合計￥197,800

特価￥145,000

￥4,390×24回	㊍￥15,000×4回
￥3,170×36回	㊍￥10,000×6回
￥2,170×48回	㊍￥10,000×8回

〈シスペック秋葉原各店ご案内〉



年中無休
営 AM10:00〜PM19:00

★シスペックTONE（トーン）システムズご利用方法★

月々1,000円から得する気分のシスペッククレジット

- 1〜60回までOK!!　● 超低金利
- シスペック即決クレジット・スキップ支払（最長6ヶ月後支払開始）
- ボーナス1回払・2回払、お客様に応じた支払方法にて自由に設定できます。

★広告以外の商品、組み合わせ等の特別価格につきましては、お電話にてお問い合わせ、ご確認下さい。

①クレジット
お電話にて、お気軽にお申込み下さい。

②現金書留
商品名・注番等ご明記の上、下記へご送金をお願い致します　ご送金の際は、あらかじめお電話にて在庫をご確認下さい
〒101 東京都千代田区外神田1-8-11
シスペック㈱本店3F TONEシステムズ

③銀行振込
振込の際、商品名・注番等、お電話にてご連絡下さい。
★振込先…富士銀行 神田支店
普通 151-1336315 トーンシステムズ

スペシャルコーナー

パソコンテレビ X1F

モデル20セット 注番 M9-1202

CZ-812C X1F M20本体	￥139,800
CZ-811D 14インチTV付モニター	￥89,800

セット定価合計￥229,600

特価￥119,800 48% off

台数限定

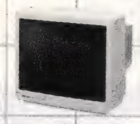
￥6,520×12回	㊍￥25,000×2回
￥3,200×24回	㊍￥15,000×4回

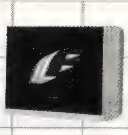
シスペック 株式会社

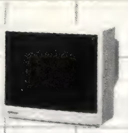
年中無休　営業時間AM10:00〜PM7:00

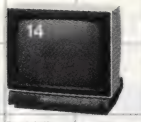
●秋葉原本店	〒101 東京都千代田区外神田1-8-11	☎03-257-6337
●ラジカン1号店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16（秋葉原ラジオ会館4F）	☎03-257-6345
●ラジカンコーヨー店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16（秋葉原ラジオ会館7F）	☎03-255-6504
●秋葉原2号店	〒101 東京都千代田区外神田1-7-14	☎03-257-6340
●名古屋1号店	〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-86（第1アメ横ビル）	☎052-263-1629
●名古屋2号店	〒460 名古屋市中区大須3-14-43（第2アメ横ビル）	☎052-241-0921
●TONEシステムズ（通販部）	〒101 東京都千代田区外神田1-8-11（本店3F）	☎03-257-0281

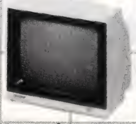
ズバリ！ お買得ディスプレイ&TV

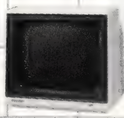

●シャープCU-14H2
(14インチ)(4050)
定価￥99,800⇨
特価￥55,000

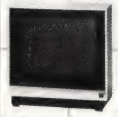

●シャープCZ-811D
(14インチ)(2000) カラーTV付
定価￥89,800⇨
￥55,000


●シャープMZ-1D22 2500用モニター
(14インチ)(4050)
定価￥108,000
特価￥69,800

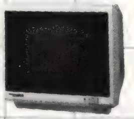

●ゼネラルDM-405
(最大4096色対応)(14インチ)2000文字
(アナログ21P、MSX使用可8PRGB両用)
定価￥67,800⇨特価￥38,500


●シャープMZ-1D04
(12インチグリーン)(2000)
特価￥15,000

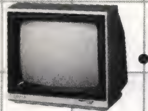

●シャープグリーンモニターMD-12P1
(4050)
定価￥39,800
特価￥28,000

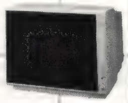

●東芝ディスプレイTV14V20F
(RGBビデオ端子付) 2000文字
定価￥99,800⇨
特価￥49,800

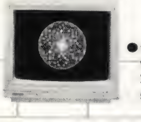
●シャープ20M-202C
(R.G.B2000文字)
定価￥175,000⇨
特価￥48,000

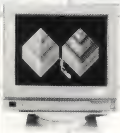

●NEC PC-60M43
定価￥65,800⇨
特価￥46,800

●シャープCZ-855D TV付
定価￥119,800⇨￥79,800


●シャープMZ-1D10
(4050)グリーン
定価￥41,800
特価￥28,000


●シャープCU-14G
(R.G.B2000)
大特価


●シャープCU-14A2
(カラー4050/アナログデジタルRGB)
定価￥99,800
特価￥64,800


●NEC PC-TV451
(15インチ)(4050)
定価￥168,800
特価￥128,000
NECディスプレー
各種取り揃えております。

MZ-2500、X1ターボII、X1ターボ40を、お買い上げの方

今お持ちのパソコンを高価下取り致します。(見積り価格を、お知らせ致します。)

本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

MZ-5500大特価！

●シャープMZ-5521……………………￥148,000

シャープMZ-1P17
カラー漢字プリンター(ケーブル付)
￥86,600⇨￥65,000

新製品

●CZ-8PC1(熱転写カラープリンター)…………￥59,800
●CZ-8PD3(ドットプリンター)…………………￥50,800
●CZ-8BS1(ステレオFM音源ボード)……………￥20,200
●CZ-8TM1(モデムユニット)……………………￥25,300

MZ-5500シリーズ特価ソフト

●MS DOS(2Z013)……………￥25,000⇨￥15,000
●BASIC3(2Z017)……………￥20,000⇨￥17,000
●ワープロユーカラ……………￥28,000⇨￥10,000
●日本語ワープロ(MZ-2Z025)…￥49,000⇨￥26,000
●統合化ソフトToday(MZ-2Z014)￥68,000⇨￥35,000

MZ-5500シリーズ周辺機器

●MZ-1U05(拡張ポート)…………￥12,000⇨￥9,200
●MZ-1R09(増設ビデオRAM)…￥35,000⇨￥25,000
●MZ-1R10(増設ROM)…………￥30,000⇨￥18,000
●MZ-1R11(増設RAM)…………￥80,000⇨￥40,000
●MZ-1R14(増設ROM)…………￥40,000⇨￥26,000
●MZ-1R16(増設RAM)…………￥30,000⇨￥26,000
●MZ-5000(ワープロユーカラ)……………………￥10,000
●MZ-2200+1T02…………￥39,800
●MZ-1500+ソフト3本……￥39,800
●シャープX1(CZ-803C)…………………………￥39,800

セット商品

●CZ-803C+251K(2000文字カラー)…￥69,800
●CZ-811C+251K(2000文字カラー)…￥74,800
●CZ-812C+251K(2000文字カラー)‥￥104,800
●CZ-850C+251K(2000文字カラー)…￥99,000
●CZ-820C+251K(2000文字カラー)…￥84,800
●CZ-822C+251K(2000文字カラー)・￥124,800

プリンター

●シャープCZ-81P(X1C用カラープロッタ)
…………………………………￥34,800⇨￥13,800
●シャープMZ-1P09(MZ-1500用 ケーブル付)…￥47,600⇨￥20,000
●シャープMZ-1P02……………￥138,000⇨￥59,000
●シャープMZ-1P03(136桁漢字)……大特価￥160,000
●シャープMZ-1P07……………￥95,000⇨￥79,500
●シャープMZ-1P14(MZ-1500用 ドットプリンター)・￥54,800⇨￥39,800
●シャープMZ-1P17(ケーブル付)・￥79,800⇨￥69,800
●シャープMZ-80P4B(136桁)………ズバリ￥79,500
●シャープCZ-8PD2ドットプリンター￥79,800⇨￥29,500
●シャープCZ-8PK3…………￥189,000⇨￥158,000
●NEC PC-6223プロッター………￥79,800⇨￥39,800
●日立MP-1041ドットプリンター…￥169,800⇨￥85,000
●日立MP-53(漢字プリンター 16インチ)……￥315,000⇨￥158,000

拡張機器他

●シャープCZ-81EP……………￥29,800⇨￥23,800
●シャープMZ-1U01拡張(2000用)・￥37,000⇨￥27,800
●シャープMZ-2200用キーボード……………￥10,000
●シャープMZ-3500用キーボード……………￥10,000
●シャープMZ-8BG……………￥39,000⇨￥19,800
●シャープMZ-8BGK…………￥39,000⇨￥22,000
●シャープMZ-1R13(漢字ROM)…￥41,800⇨￥35,500
●シャープMZ-1R02X2G-RAM…￥16,000⇨￥11,200
●シャープMZ-1R01+1R02×2…￥55,000⇨￥20,000
●シャープCZ-8BK……………￥19,800⇨￥16,800
●シャープMZ-1E24 232Cカード‥￥19,800⇨￥16,800
●シャープ1E29・232Cカード(ケーブル付)……￥15,200
●シャープ1R12 MZ-2000/2200 700/1500バックアップRAM……………………￥35,000⇨￥12,000
●シャープCZ-8BK3(第2水準 漢字ROM)…￥13,800⇨￥11,800
●シャープCZ-8BK4(第2水準 漢字ROM)……￥6,800⇨￥5,700
●シャープMZ-1T03データレコーダー￥12,000⇨￥10,000
●シャープCZ-8EPX1拡張………￥11,800⇨￥10,000

本体

●PC-9801VM2……………………￥415,000⇨￥330,000
●NEC PC-8001-07(H.D インターフェース)￥21,000⇨￥15,000
●NEC PC-9864(ネットワーク インターフェース)…￥78,000⇨￥35,000

フロッピーディスク

●シャープCZ-502F(5"2DX2)……………………新発売！
●シャープCZ-520F(5"2HDX2)…………………新発売！
●シャープCZ-500H(10M)……￥348,000⇨大特価！
●シャープMZ-1F10(10M)……￥468,000⇨￥360,000
●シャープCZ-300F……………￥79,800⇨￥39,800
●NEC PC-6601FD1(増設用)…￥39,800⇨￥25,000
●ティアックFD55B(増設用)8801mkII、SR他‥￥25,000
●日立MP-3560…………………￥148,000⇨￥75,000

その他

●シャープモデムホーンMZ-1X19‥￥98,000⇨￥64,800
●シャープモデムMZ-1X22………￥21,800⇨￥18,900
●通信ソフト(シャープ5Z013)MZ-1500用………￥5,500
●通信ソフト(シャープ2Z052)MZ-2200用………￥7,700
●シャープMZ-2Z004(2000DOS)￥50,000⇨￥42,500
●シャープMZ-8BD02(80BFDOS)・￥50,000⇨￥15,000
●ニデコ・カラーボードNH・MZD2(MZ80K/C用)
…………………………………￥69,800⇨￥7,000
●シャープMZ-LOGO……………￥9,800⇨￥4,500

16ビットボードキット

MZ-1M01+漢字ROM………￥20,000

全国通信販売

北海道から沖縄まで

信用をモットーに、よりよい品をより安く、迅速にお届けします。

★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
★広告の品はすべて新品です。
★ご注文は在庫を確認の上、現金書留または銀行振込でお申込下さい。全商品、クレジットでも扱っております。
★お申込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。
★商品、品切れの節はご容赦下さい。

アイビット電子㈱

営業所：〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001～3
☎03-545-0022 FAX.0426-44-6002

●営業時間：10：00～19：00
●電話受話：20：00迄可
●定 休 日：日曜日

MZ、CZ関係、周辺機器、純製ソフト、全商品取り揃えております。

買い取り
下取り交換
大歓迎！

パソコンも、ワープロも全国

中古パソコン

●中古、新品ともに地方発送いたします。●中古、新品ともに

新品セット

A
〈FP30セット〉
●PC8801FR-30……………………定価178,000円
●CU-14A2(アナログ4000字カラー)……………………定価 99,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい。
合計277,800円 33%off **185,000円**

B
〈VM2セット〉
●PC9801VM2……………………定価415,000円
●CU-14A2(アナログ4000字カラー)……………………定価 99,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい
合計514,800円 32%off **350,000円**

C
〈UV2セット〉
●PC9801UV2……………………定価318,000円
●PC-KD854(アナログ4000字カラー)……………………定価 89,800円
合計407,800円 電話にてお問い合せ下さい。

D
〈X-1Gモデル30セット〉
●CZ-822C(X-IG30本体)……………………定価118,000円
●CZ-811D(テレビ兼用モニター)……………………定価 89,800円
合計207,800円 34%off **138,000円**

ディスケット大特価

ノーブランド品も品質保証します。

●ノーブランド2D……………………10枚 850円
●ノーブランド2HD……10枚 3,500円
●ノーブランド3.5インチ2D……………………1枚ケース入 350円
OAシステムプラザオリジナル(一流メーカー品使用)
●5インチ2D……………………10枚 2,500円
●5インチ2HD……………………10枚 4,000円
マクセル、3M、TDK、データライフ、デンオン他取扱中。

新品単体

PC-9801U2→PC-9801UV2下取交換中
交換差額156,000円

●PC-9801VM2仕様(VMO+FD1155C×2)…… 270,000円
●PC-8801FR30仕様(FR10+FD55BV×2)…… 118,000円
●XI-Fモデル10……………………定価 89,800円➡ 43,000円
●XIターボモデル10……………………定価168,000円➡ 55,000円
●ロジテックK-305PC(5インチ2Dケーブル付) 定価134,800円➡ 68,000円
●MB27343(2000字カラー)……定価 67,800円➡ 27,800円
●ロジテックK-114(2000字カラー)…定価 98,000円➡ 25,800円
●NEC NM-9400S(PC用24ピン)……定価310,000円➡ 98,000円
●NEC NM9300S(24ピン) 定価253,000円➡128,000円
●ブラザー M-1024IIP/F(ケーブル付)…………… 78,000円
●スター AR-2400(PC用24ピン・ケーブル付)…… 138,000円
●ロジテック KP-3000(PC/FM共用)…………… 18,000円
●ロジテック KP-5000(PC用多機能)…………… 18,000円
●PC98用256KBプリンタバッファー…定価 39,800円➡ 29,800円
●PC98用1MBプリンタバッファー……定価 99,800円➡ 49,800円

ソフトウェア

●新一太郎 定価58,000円 25%OFF 43,500円
●ユーカラK2+ 定価28,000円 20%OFF 22,400円
ビジネスソフト各種 15%〜20%OFF

ワープロ

東芝ルポ50FII 定価128,000円 ➡ 74,800円

●NEC 文豪ミニ7E……定価198,000円➡激安
●NEC 文豪ミニ7……………定価198,000円➡ミニ7Eより50,000円安
●シャープ WD-590……定価220,000円➡ミニ7Eより15,000円安
●シャープ WD-300F……定価118,000円➡激安
●サンヨー SWP-300……定価178,000円➡ミニ7Eより 15,000円安
●サンヨー SWP-M21……定価118,000円➡WD-300と同じ
●リコー JP-50D……………定価118,000円➡79,800円

※この他、各機種取扱っております。価格はTELにておたずね下さい。
NEC、シャープ、富士通、エプソン、リコー、サンヨー etc 取扱中(名古屋・大阪・福岡店)

●流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

から電話一本!!

専門店

クレジット可(3回〜60回まで)

新品

PC-9800シリーズOAシステムプラザオリジナル
IMB増設RAM/10MHz対応/RAMディスクソフト付
24,800円

●PC98U/UV用128KRAMボード……………8,500円
●PC98V用(10MHz対応)256KRAMボード………13,800円
●PC98E/F用512KRAMボード……………14,800円から

中古

(御注文の際は電話にて在庫を確認して下さい。)

●PC-6001MKII……………13,000円より
●PC-8801……………25,000円より
※PC-8801MKII-M/30……………90,000円より
●PC-9801(漢字ROM付)……………75,000円より
※PC-9801F2……………175,000円より
※PC-9801M2……………215,000円より
●FM-7/NEW7……………25,000円より
●PC用8インチシングル……………48,000円より
●CZ-800C(G-RAM付)……………30,000円より
●PC用20MBハードディスク……………135,000円より
※印の商品は在庫がわずかですので電話にてお確かめ下さい。

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。
●中古品には当社にて3ヶ月間保証。
●初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。
●新品・中古品ともに万全のサポート体制。

さあ、キミも仲間に加わらないか!

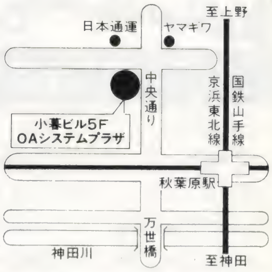
パソコン通信ネットワーク
会員募集中!
●入会無料　●ゲストアクセス可
※お申し込み方法など、詳しくはTELにて!

正社員・長期アルバイト募集!!(東京店 大阪店)

★東京店★

東京都公安委員会 第21065号

国鉄秋葉原駅から徒歩2分!!

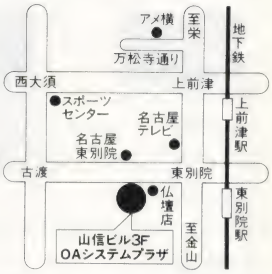


☎(03)255-9188(代)
東京都千代田区外神田1-11-6
小暮ビル5F 〒101
●営業時間/AM10:00〜PM7:00
●年中無休

★名古屋店★

愛知県公安委員会 中第913号

地下鉄東別院③番出口 西へ150m!!

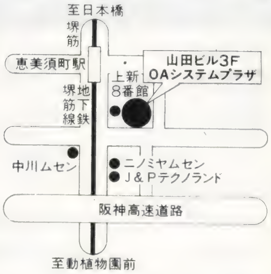


☎(052)332-5233(代)
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル3F 〒460
●営業時間/AM10:00〜PM7:00
●年中無休

★大阪店★

大阪府公安委員会 第1121号

地下鉄恵美須駅①番出口 徒歩2分!!

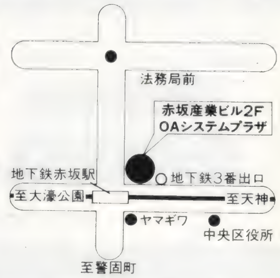


☎(06)632-4233(代)
大阪市浪速区日本橋5-7-10
山田ビル3F 〒556
●営業時間/AM10:00〜PM7:00
●年中無休

★福岡店★

福岡県公安委員会 第18119号

地下鉄赤坂駅 3番出口スグ



☎(092)714-0030(代)
福岡市中央区大名2-12-12
赤坂産業ビル2F 〒810
●営業時間/AM10:00〜PM7:00
●年中無休

■OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5(山信ビル3F)☎(052)332-5234(代)

USED COMPUTERS (株)OAシステムプラザ

電話で値切って下さい!!

（マイコン・ワープロの最新人気モデルを即納）

秋葉原もウナル価格!! 必ず負けます､まず電話下さい!!

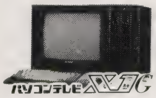
パソコン(本体)

※NEC

PC-9801VM2	¥415,000→	¥310,000
PC-9801VF2	¥348,000→	¥220,000
PC-8801MK2FR(30)	¥178,000→	¥135,000
PC-8801MK2MR	¥239,800→	¥185,000

※SHARP

CZ-856CE(ターボII)	¥178,000→	¥120,000
MZ-2521	¥198,000→	¥128,700



¥197,800　ズバリ¥1??,???

¥318,000　ズバリ¥2??,???

※富士通

FM-16βFDII(キーボード MSDOS付)

¥437,000

ズバリ¥2??,???

その他全メーカー品取扱い致します。

プリンター

※NEC

新製品	PC-PR101F	¥158,000→	¥126,400
新製品	PC-PR201F	¥188,000→	¥150,400
	NM-9900	¥298,000→	¥188,000

※スター精密

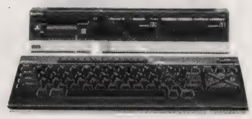
AR-2400	¥188,000→	¥145,000
TR-24	¥69,800→	¥5?,???

その他、エプソン・ブラザー・シャープ・SEIKO取扱い致します。

MSXパソコン

※SONY　HB-701FD　¥148,000

ロードランナーソフト内蔵　大特価



ワープロ

※東芝

JW-R50FII	¥128,000→	大特価

※NEC

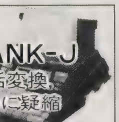
ミニ3E	¥69,800→	¥56,800
ミニ5E	¥148,000→	¥111,000
ミニ7E	¥198,000→	¥151,800

※SHARP

ミニ書院WD-590	¥220,000→	¥159,800

超特価ワープロ
エプソンWORD BANK-J

フロッピー内蔵，文章一括変換，英文機能，先端特性一機に凝縮



¥198,000を6割引 **¥54,800**

※CANON

CW-450	¥448,000→	¥3??,???
CW-350	¥228,000→	¥1?9,000

その他全メーカー取扱い致します。

ディスプレイ

※NEC

新製品	PC-KD854	¥89,800→	¥6?,???
	PC-KD852	¥99,800→	¥69,800
	TV-452	¥128,000→	¥92,800

※SHARP

CU-14A²	¥99,800→	¥6?,???
MZ-1022	¥108,000→	¥84,800

その他全メーカー取扱い致します。

P・D特選品

※SONY　V8AFMKII（キット込み）　¥291,800

接写機能が付いてさらに8mmの世界が広がります。

ズバリ大特価

AVも得意です!

※NATIONAL

NV-1000HD	¥249,800→	大特価
NV-890HD	¥185,000→	大特価

その他特機タイプもございます。

※VICTOR

新製品	HR-D370	¥155,000→	大特価
	HR-D470	¥198,000→	大特価
	HR-D755	¥239,800→	大特価
	HR-D565	¥189,800→	大特価
新製品	HR-D180	¥104,800→	大特価

※SONY

SL-HF705	¥198,000→	大特価
SL-HF507	¥160,000→	大特価
SL-HF105	¥99,800→	大特価
SL-EX7	¥178,000→	大特価
SL-900MKII	¥240,000→	大特価
EV-A80(8mm)	¥108,000→	大特価

※日立

VT-1700	¥168,000→	大特価
VT-2400	¥149,800→	大特価

※東芝

A-99HFD	¥189,800→	大特価

※NEC

VC-N81HF	¥145,000→	大特価

※SHARP

VC-F10B	¥149,800→	大特価
VC-Q1B	¥113,000→	大特価

CDプレーヤー

SONY	CDP-55	¥59,800→	大特価
〃	CDP-553ESD	¥160,000→	大特価
PIONEER	PD-6030	¥49,800→	大特価
〃	PD-7030	¥59,800→	大特価
〃	PD-8030	¥89,800→	大特価
MARANTZ	CD-65	¥64,800→	大特価

モニター・テレビ・レーザーディスク

SONY	KV-28CXR1	¥255,000→	大特価
〃	KV-27HGB1	¥260,000→	大特価
〃	KV-29XBR2	¥298,000→	大特価
VICTOR	AV-M280	¥270,000→	大特価
PIONEER	LD-9200	¥129,800→	大特価
〃	CLD-7	¥158,000→	大特価
SONY	LD-P525	¥108,000→	大特価

（すべての商品はメーカー保証書付ですから安心してお求め下さい。）

ピー　デー

P,D CO.,LTD.　名古屋市港区港栄4-1-4

☎ 052-661-6821

振込口座
東海銀行名古屋港支店(普)833-026 P,D(ピーデー)

●毎週水曜日定休　●問い合わせ大歓迎
●通常の場合商品は1週間位でお届け致します。品薄商品又はメーカー在庫不足の場合はしばらくお待ち願いますのでご了承下さい。
●必ずマイコンを見たとお伝え下さい。
●問い合わせ受付時間
AM10:00〜PM6:00　●送料500円
（島部は原則として着払い）

新品・中古パソコンならN・O・P(エヌ・オー・ピー)で!!

夏だ!お盆だ!! 激安セールだ!!

今、日本一安いと言われている名古屋価格は、本物か!?

新品大特価 セット販売　価格変動有

本体	モニター	定価価格
PC9801VM2	+CU-14A2	¥514,800→¥ 激 安!
PC9801VM2	+PC-KD854	¥504,800→¥ 激 安!
PC9801VF2	+CU-14A2	¥447,800→¥ 激 安!
PC9801VF2	+PC-KD854	¥437,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIMR	+CU-14A2	¥337,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIMR	+PC-KD854	¥327,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIFR30	+CU-14A2	¥277,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIFR30	+PC-KD854	¥267,800→¥ 激 安!
PC9801UV2	+CU-14A2	¥417,800→¥ 激 安!
PC9801UV2	+PC-KD854	¥407,800→¥ 激 安!
X-1G/10	+CZ-820D	¥149,600→¥ 激 安!
X-1G/30	+CZ-820D	¥197,800→¥ 激 安!
X-1turboII	+CZ-855D	¥297,800→¥ 激 安!

- ○単品での販売もします。
- ○他の機種も取扱いしております。
- ○商品はすべてメーカー保証付です。
- ○送料が1000〜2000円別途必要となります。
- ○大量購入の方、さらに割引。友達をさそってね。
- ○商品によっては、在庫切れ等で発送に時間のかかるものもありますのでお問合せ下さい。
- ○下取交換は下取商品の査定額により差額が変動します。
- ○一部商品については下取をおことわりする場合もあります。

中古下取新品交換　買って得、売って得

新品	下取中古	差額(変動有)
PC9801VM2	PC9801M2	¥125,000
PC9801VM2	PC9801F2	¥165,000
PC9801VM2	PC8801MKIISR30	¥185,000
PC9801VM2	PC8801MKII30	¥225,000
PC8801MKIIMR	PC8801MKIISR30	¥ 73,000
PC8801MKIIMR	PC8801MKII30	¥113,000
PC8801MKIIFR30	PC8801MKII30	¥ 70,000
X-1G/30	X-1F/10	¥ 70,000

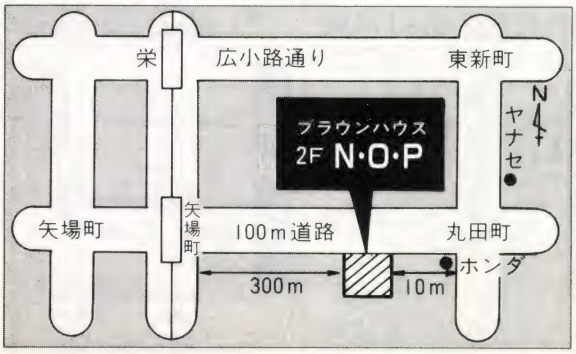
売り切れ御免の超目玉セット!!

価格はお問合せ下さい。(商品は限定数です)	
X-1 turboIIセット+カラープリンタ+専用データレコーダ	1セット
FM-New7(中古)+データレコーダ(中古)+2000字カラーCRT	10セット
PC-9801VM2+CMT-145L+プリンター+ソフト	3セット

中古品販売　3ヶ月保証付

品名	価格(変動有)
PC9801VM2	¥260,000
PC9801M2	¥200,000
PC9801U2	¥140,000
PC9801F2	¥175,000
PC8801MKIIMR	¥155,000
PC8801MKIISR30	¥130,000
PC8801MKII30	¥ 80,000
PC8801	¥ 25,000
PC6001MKIISR	¥ 20,000
FM-New7	¥ 25,000
X1シリーズ	¥ 25,000より
プリンタ各種	¥ 25,000より
テレビモニター	¥ 35,000より

㊟中古品は売り切れる場合があります。



○ファミコン高価買取○

お問合せ・お申し込みは

OAショップ N・O・P(エヌ・オー・ピー)

〒460名古屋市中区千代田1-5-11

TEL. (052)251-7700

(052)261-8020

電話受付 AM10:00〜PM7:00

店頭営業 AM10:00〜PM7:00

●8/20〜8/23まで夏期休業します

- ○クレジットOK
- ○振込先
  東海銀行
  大池町支店
  普 675-641
- ○日本全国どこでも入金確認後即日発送!!

新品 中古 パソコン専門ショップ

プロが支えるパソコンショップ

コム・イン

Ci コンピュータ インストラクト(株)

年中無休・AM10:00〜PM7:00

サプライ用品各種 格安提供!!

★各社ワープロ、ファッション電話もうれしい安さ!

SKC 5″2HD	10枚入……¥5,000
SKC MD-2DD	10枚入……¥2,800
ノーブランドMD-2D	10枚入……¥ 850
SKC 3.5″2DD	10枚入……¥5,300
maxell 5″2HD	10枚入……¥5,800

ラック
- A ¥18,800(PC88、PC98程度)
- B ¥17,800(FM7、PC80程度)

7/24 刈谷に OPEN

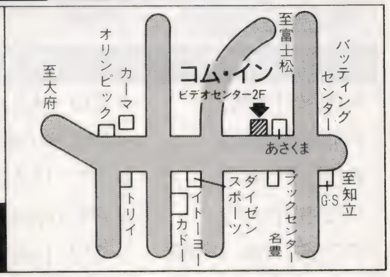
ディスケット 2D(10枚入) ノーブランド ¥850

コム・イン 刈谷店 刈谷市新富4-77

正社員・アルバイトも募集中!

☆詳しくは、TEL下さい。

☎(0566)21-8073



オープン記念 新品超特価セット

- ★PC-9801VM2+4050字カラー+15インチ漢字プリンター ¥488,000
- ★PC-9801UV2+アナログ4050字カラー+ディスケット20枚……¥353,000
- ★PC-8801-mkⅡFR/30+アナログ4050字カラー……¥188,000
- ★FM-NEW7+2000字カラー+データレコーダ……¥ 69,800
- ★X1ターボⅡ+4050字カラー……¥198,000
- ★MSX64K……¥ 23,000

下取交換 中古 + 差額 = 新品

現金下取大歓迎 他、組合せは多数有!

中古	差額	新品
●PC-8801mkⅡ/30	+¥228,000	PC-9801UV2
●PC-8801mkⅡMR	+¥198,000	PC-9801UV2
●PC-9801(漢字ロム付)	+¥258,000	PC-9801VM2
●PC-9801F2	+¥158,000	PC-9801VM2
●PC-9801M2	+¥128,000	PC-9801VM2
●FM-7+2000字カラー	+¥146,000	FM77AV2+FM-TU151
●FM-11BS	+¥243,000	FM-16β FDⅡ
●MZ-2000(GRAM Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ付)	+¥188,000	MZ-2521+MZ-1D22
●X1+専用ディスプレイ	+¥152,000	X1ターボⅡ+専用ディスプレイ
●PC-8822	+¥126,000	PC-PR201F
●2000字カラー	+¥ 40,000	4050字カラー

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

※中古品・新品とも地方発送致します。※中古下取り価格は随時変動しております。下取り交換価格については、その都度、ご確認ください。

中古品在庫一例

他大量展示。

●NWP-8N	¥178,000
●PC-6601SR +PC-TV151	¥ 99,800
●PC-100/20 +MD-651	¥120,000
●PC-9801(+漢字ロム)	¥ 95,000
●PC-8881	¥160,000
●PC-8023C	¥ 35,000
●MZ-1500	¥ 29,800
●X1マニアタイプ	¥ 30,000
●VD-130K	¥ 95,000
●PC-PR103	¥ 16,000
●PC-6001	¥ 9,800
●X1F/10	¥ 35,000
●MZ-80K2 +MZ-80K5	¥ 25,000
●SMC-777C	¥ 9,800
●MZ-80K2E	¥ 69,800
●PC-8031-2W	¥ 55,000
●MB28111	¥ 10,000
●FS-4000	¥ 39,800

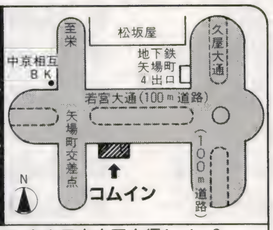
会員制

NHKも取材! 好評パソコン110番

「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みに**コム・イン**がお答えします。「ちょっとしたことなんだけど」とか「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。

ハードお買上げの皆様無償入会!

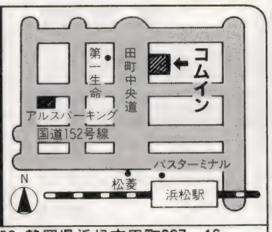
名古屋店



〒460 名古屋市中区大須4-1-9 菱水ビル2F

TEL〈052〉264-4145(代)

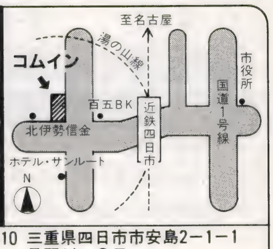
浜松店



〒430 静岡県浜松市田町227-16 チサンビル3F

TEL〈0534〉55-1781(代)

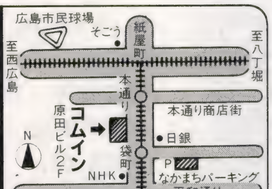
四日市店



〒510 三重県四日市市安島2-1-1 丹羽ビル2F

TEL〈0593〉53-7565(代)

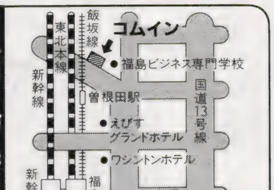
広島店



〒730 広島市中区大手町2-7-3 原田ビル2F

TEL〈082〉245-8711(代)

福島店



〒960 福島市曽根田町7番-10 パティオ東信2F

TEL〈0245〉35-6100(代)

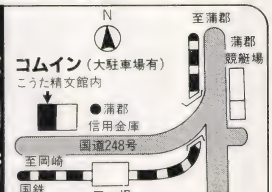
名駅店

〒451 名古屋市中村区名駅2-35-24 ホテルサンルート名古屋1F

TEL〈052〉582-6101(代)

日・祭日休み

幸田店



〒444-01 愛知県額田郡幸田町深溝中池田6-1 こうた精文館内

TEL〈0564〉62-6855(代)

激安ワールドから全国通販 卸値以下販売！

クレジットもOK

A	B
PC-9801UV2 ……318,000	PC-8801mkIIFR30 178,000
PC-KD853 ………118,000	CU-14A2 ………… 99,800
定価合計…436,000	定価合計…277,800
29,600×12回	17,000×12回
15,900×24回 11,200×36回	9,100×24回 6,500×36回
C	D
PC-9801UV2 ……318,000	PC-8801mkIIFR30 178,000
PC-KD854 ……… 89,800	PC-KD-854 ……… 89,800
定価合計…407,800	定価合計…267,800
27,700×12回	17,500×12回
14,900×24回 10,500×36回	9,400×24回 6,700×36回
E	F
PC-9801VM2 ……415,000	CZ-856C ……………178,000
PC-KD854 ……… 89,800	CZ-855D ……………119,800
定価合計…504,800	定価合計…297,800
32,900×12回	17,600×12回
17,600×24回 12,500×36回	9,500×24回 6,700×36回
G	H
PC-8801mkIIMR‥238,000	CZ-822C ……………118,000
PC-TV452 ………128,000	CZ-820D …………… 79,800
定価合計…366,000	定価合計…197,800
24,200×12回	13,300×12回
13,000×24回 9,200×36回	7,200×24回 5,100×36回
I	J
PC-PR201F ………	MZ-2521 ……………198,000
定価 188,000	MZ-1D22 ……………108,000
	定価合計…306,000
12,900×12回	17,400×12回
6,900×24回 4,900×36回	9,400×24回 6,600×36回
K	L
AR-2400 ……………	FM77AV-2 …………158,000
定価 188,000	FMTV-151 ……… 89,800
	定価合計…247,800
12,600×12回	15,400×12回
6,800×24回 4,800×36回	8,300×24回 5,900×36回

その他組合せ自由・ボーナス併用OK

PC-9801VM2＋PC-TV451 ……	¥583,000
PC-9801UV2＋PC-TV452 ……	¥446,000
PC-8801MK2MR＋PC-KD853 …	¥356,000
PC-8801MK2FR30＋PC-KD854 ·	¥267,800
CZ-856C＋CZ-855D …………	¥297,800
CZ-822C＋CZ-820D …………	¥197,800
MZ-2521＋MZ-1D22 …………	¥306,000
FM-16βFD2＋MB27333 ………	¥560,000
FM-16βFD1＋MB27331 ………	¥464,800
FM77AV-2＋FMTV-151 ………	¥247,800

PC-PR201F	¥188,000	PC-PR201TL	¥135,000
PC-PR101F	¥158,000	PC-PR101TL	¥ 79,800
NM-9900	¥298,000	PC-PR406	¥ 99,800
VP-130K	¥177,000	AR-2400	¥188,000
VP-80K	¥147,000	TR-24	¥ 68,800
AP-80K	¥ 69,800	M-1024	¥ 99,800
CZ-8PK3	¥189,000	MZ1P17	¥ 79,800
CZ-8PK4	¥158,000	CZ-8PC1	¥ 69,800
FMPR-451	¥280,000	FMPR-351	¥250,000
FMPR-201	¥ 79,800	CU-14A2	¥ 99,800

超安値のため、販売価格は電話で確認して下さい。

ソフト
ビジネス 20%引
ゲーム 10%引

ディスケット
マクセル、TDK
3M、データライフ
無じるし 特別販売

コンポ・ステレオ
ケンウッド、パイオニア
サンスイ、オンキョー
その他全メーカー
20%～40%引

ビデオ
ソニー、ビクター
ナショナル、日立
25%～35%引

中古・買取・下取OK
中古パソコン在庫例

PC-9801VM2 …………	¥278,000
PC-9801(漢字ROM) ‥	¥ 88,000
PC-9801U2 …………	¥148,000
PC-8801mkIISR30 …	¥125,000
PC-8001mkII …………	¥ 25,000
X-1ターボ30 …………	¥108,000
X-1CS ………………	¥ 32,000
FM77AV-2 …………	¥ 89,000
PC-6601SR …………	¥ 39,800
PC-80S31 …………	¥ 49,800
PC-KD852 …………	¥ 58,000
FM-new7 …………	¥ 28,000
PV-7 ………………	¥ 9,000

特典
只今パソコンとモニタセットでお買い上げの方に素敵なプレゼント!!

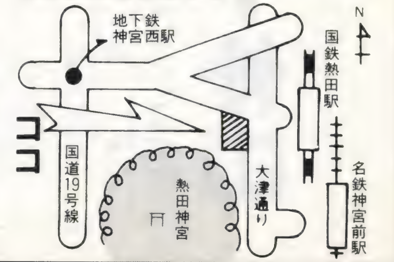
申し込み・問い合せ、在庫確認はお電話でお願いします。
入金は、現金書留・銀行振込(電信扱い)でお願いします。
入金確認の上発送します。即日配達！
●振込銀行：東海銀行金山支店(普)647-413 ワールド

●営業時間●
AM10:00～PM8:00
毎週月曜日定休

〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
☎052-682-5090
FAX052-682-5632

OA＆AVの
ワールド

●国鉄東海道線熱田駅歩１分
●地下鉄神宮西駅２番出口歩３分
●名鉄神宮前駅歩５分



ファミコン祭も開催中!
日本一安いパソコンセール!

◎新品パソコン価格表 (本体・モニタ・プリンター三点を買った時のそれぞれの価格)

機　種	価　格	機　種	価　格	機　種	価　格
PC9801VM2	¥278,000	KD854	¥ 63,000	割付名人(ケーブル付)	¥ 75,000
PC9801UV2	¥235,000	KD853	¥ 79,000	VP130K(ロムケーブル付)	¥120,000
PC8801MR	¥168,000	CU14AG1	¥ 52,000	PR201F	¥139,000
PC8801FR30	¥128,000	TV452	¥ 90,000	AR2400(スター)	¥133,000
PC8801FR10	¥ 73,000	TV451	¥115,000	NM9900	¥148,000

◎その他の新品格安品

X1ターボセット	¥195,000	20メガハードディスク	¥195,000	AP80K(ロムケーブル)	¥59,000
AV2セット	¥165,000	10メガハードディスク	¥149,000	2メガ増ラム(IO)	¥49,000
8インチドライブ	¥155,000	MB27611	¥ 65,000	1メガ増ラム(IO)	¥29,000

◎ディスケット格安品

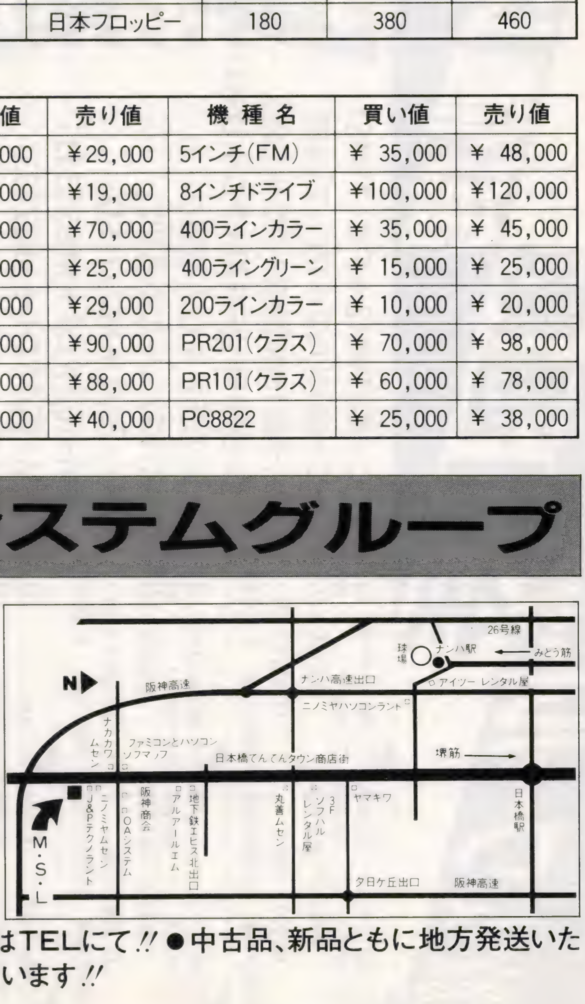
メーカー名	2D	2HD	8インチ	3.5インチ(2D)	メーカー名	2D	2HD	8インチ
ノーブラ	80	320	420	350	マクセル	300	520	570
3M	250	470	470	――	フジ	280	500	550
メモレックス	260	500	550	――	日本フロッピー	180	380	460

◎中古パソコン売買価格表

機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値
PC9801VM2	¥235,000	¥255,000	PC8801	¥20,000	¥29,000	5インチ(FM)	¥ 35,000	¥ 48,000
PC9801M2	¥190,000	¥215,000	PC8001MKⅡ	¥10,000	¥19,000	8インチドライブ	¥100,000	¥120,000
PC9801F2	¥140,000	¥165,000	FM77D2	¥50,000	¥70,000	400ラインカラー	¥ 35,000	¥ 45,000
PC9801U2	¥100,000	¥135,000	FM7	¥15,000	¥25,000	400ライングリーン	¥ 15,000	¥ 25,000
PC9801(漢ロム付)	¥ 40,000	¥ 65,000	X1	¥15,000	¥29,000	200ラインカラー	¥ 10,000	¥ 20,000
PC8801SR30	¥100,000	¥125,000	X1ターボ㉚	¥75,000	¥90,000	PR201(クラス)	¥ 70,000	¥ 98,000
PC8801FR30	¥100,000	¥115,000	MZ2500㉚	¥60,000	¥88,000	PR101(クラス)	¥ 60,000	¥ 78,000
PC8801MKⅡ30	¥ 70,000	¥ 88,000	5インチ(PC)	¥30,000	¥40,000	PC8822	¥ 25,000	¥ 38,000

USED COMPUTERS　Ⓐシステム　OAシステムグループ

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて在庫確認及び価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケットと、ファミコンソフトの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し北海道、沖縄、離島は別料金。



マイコンショップ・MSL

☎06-633-6868　営業時間 AM10:00～PM7:00

大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル201　水曜日定休 第3のみ水木連休

●商品の在庫状況および価格は変動しますので詳しくはTELにて!! ●中古品、新品ともに地方発送いたします。●店頭のみクレジット(3回～36回まで)取り扱っています!!

CALL! ☎0472-25-9537

全日本国内(但し離島を除く)のお客様どうぞ!!

支払らくらく ファミリー信販クレジットで、
お宅へパーソナルコンピューターがすぐ届きます。

今月の特価提供品

東芝ワープロルポ50F	74,000円
富士通オアシスライトS	22,800円
三田PPC複写機DC-1001	186,000円
三洋ファクシミリSanfax-7B	250,000円

NECパーソナルコンピュータPC-9800シリーズ

PC-9801UV2

1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵
(640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込み可能)　本体標準価格………318,000円

PC-9801UV2
純正セット

PC-9801UV2本体	¥318,000
ディスプレイKD-854	¥ 89,800
定価合計	¥407,800

★3.5/2DDフロッピー10枚サービス

8,800円×24回	(ボ)	40,000円×4回
6,800円×36回	(ボ)	25,000円×6回
11,000円×36回	(ボ)	なし

PC-9801VM2
純正セット

PC-9801VM2本体	¥415,000
ディスプレイN-5913	¥165,000
定価合計	¥580,000

★5/2HDフロッピー10枚サービス

12,900円×24回	(ボ)	55,000円×4回
9,900円×36回	(ボ)	35,000円×6回
15,800円×36回	(ボ)	なし

PC-8801mkIIMR
純正セット

PC-8801mkIIMR本体	¥238,000
ディスプレイKD-854	¥ 89,800
定価合計	¥327,800

★5/2Dフロッピー10枚サービス

6,600円×24回	(ボ)	35,000円×4回
4,700円×36回	(ボ)	25,000円×6回
8,900円×36回	(ボ)	なし

PC-8801mkIIFR/30
純正セット

PC-8801mkIIFR/30本体	¥178,000
ディスプレイKD-854	¥ 89,800
定価合計	¥267,800

★5/2Dフロッピー10枚サービス

5,200円×24回	(ボ)	30,000円×4回
3,900円×36回	(ボ)	20,000円×6回
7,300円×36回	(ボ)	なし

FM77AV2
純正セット

FM77AV2本体	¥158,000
FMTV-151(CRT)	¥ 89,800
定価合計	¥247,800

★3.5/2Dフロッピー10枚サービス

5,500円×24回	(ボ)	20,000円×4回
3,800円×36回	(ボ)	15,000円×6回
6,300円×36回	(ボ)	なし

FM16βFDII
純正セット

FM-16βFDII本体	¥405,000
ディスプレイMB-27333	¥155,000
定価合計	¥560,000

★5/2HDフロッピー10枚サービス

11,600円×24回	(ボ)	50,000円×4回
9,200円×36回	(ボ)	30,000円×6回
14,200円×36回	(ボ)	なし

松啓電気株式会社
MATSUKEI ELECTRIC CO, LTD
〒280 千葉市中央1-10-7 新松啓ビル8F

● 営業時間→9:00〜18:00(土曜15:00)
● 定 休 日→日曜日、祝日
● 銀行振込→太陽神戸銀行千葉支店
(普) 3136829 松啓電気株式会社

THE 9801 SE 特選

ビジネスパソコンの新機軸

PC-9801 Vm2

大容量、ハイパフォーマンスの精鋭2機種。
高性能16ビットCPU搭載で、余裕のスピードとパワーを実現。

PC-9801Vm2 D コース

PC-9801Vm2	¥415,000
PC-KD854	¥ 89,800
M-1024II＋ケーブル	¥107,300
JIS・第2水準ROM	¥ 20,000
プリンター用紙1000枚	¥ 3,000
ワープロソフト新一太郎	¥ 58,000
PF-50(ピンフィードユニット)	¥ 5,000

定価合計¥698,100➡現金特価	
¥ 5,900×60回	㊍37000㊐なし
¥ 7,600×48回	㊍40000㊐なし
¥10,700×48回	㊍21000㊐なし

PC-9801Vm2 F コース

PC-9801Vm2	¥415,000
CU-14A2	¥ 99,800
PC-PR201H2	¥245,000
駿漢フリースタイル	¥ 86,000
ワープロソフト新一太郎	¥ 58,000
PC-9872〔マウス〕	¥ 20,000

定価合計¥923,800➡現金特価	
¥ 5,500×60回	㊍63000㊐なし
¥ 7,900×48回	㊍66000㊐なし
¥10,900×48回	㊍49000㊐なし

9801Vm2 B コース

PC-9801Vm2	¥415,000
CU-14A2(シャープ)	¥ 99,800

定価合計¥514,800➡現金特価	
¥5,000×48回	㊍30000㊐なし
¥7,600×36回	㊍30000㊐なし
¥9,900×36回	㊍16000㊐なし

PC-9801Vm2 C コース

PC-9801Vm2	¥415,000
PC-TV452	¥128,000
SL-80MK (第2水準付・ケーブル付)	¥145,000
ワープロソフト新一太郎	¥ 58,000

定価合計¥746,000➡現金特価	
¥5,700×60回	㊍40000㊐なし
¥7,600×48回	㊍43000㊐なし
¥8,500×36回	㊍60000㊐なし

PC-9801 UV2

- 新戦力の1Mバイト、3.5インチ
- 高速処理を実現する最新鋭CPUを搭載。
- 余裕の容量、384Kバイトのメモリを実装。
- 16色表示の多彩なグラフィック機能。

PC-9801UV2 A コース

PC-9801UV2	¥318,000
PC-KD452	¥128,000

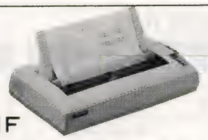
定価合計¥446,000➡現金特価	
¥3,900×36回	㊍49000㊐なし
¥5,700×36回	㊍38000㊐なし
¥9,900×36回	㊍13000㊐なし

PC-9801UV2 B コース

PC-9801UV2	¥318,000
CU-14A2	¥ 99,800
SL-80MK (第2水準付、ケーブル付)	¥145,500

定価合計¥563,300➡¥389,000	
¥ 5,000×36回	㊍51000㊐なし
¥ 7,000×36回	㊍38000㊐なし
¥10,700×24回	㊍52000㊐なし

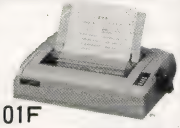
新製品 NEC PC-PR201F



PC-PR201F ¥188,000

定価合計¥188,000➡現金特価	
¥ 5,200×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 7,500×24回	㊍なし ㊐なし

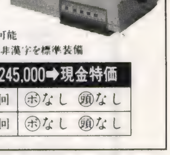
新製品 NEC PC-PR101F



PC-PR101F ¥158,000

定価合計¥158,000➡現金特価	
¥ 4,300×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,300×24回	㊍なし ㊐なし

NEC PC-PR201H2



ハガキに直接印字可能
第1水準・第2水準・非漢字を標準装備

定価合計¥245,000➡現金特価	
¥6,000×48回	㊍なし ㊐なし
¥7,500×36回	㊍なし ㊐なし

買い替え大作戦

9月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
PC-9801U2	PC-9801UV2	¥164,000	¥8,232	¥5,603
PC-8801 II-30	PC-9801UV2	¥179,000	¥8,726	¥6,115
KD551	KD452	¥ 70,000	¥3,412	——
KD551	KD852	¥ 48,000	——	——
PC-8801 IIMR	PC-9801Vm2	¥180,000	¥8,775	¥6,150
PC-9801F2	PC-9801Vm2	¥165,000	¥8,043	¥5,637
2000文字カラー	KD452	¥ 86,000	¥4,192	——

PC9801・PC8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	24回均等払い	36回均等払い	
NEC	PC-PR101TL	¥ 79,800	現金特価	¥ 3,700	——	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201TL	¥135,000	現金特価	¥ 5,400	¥ 3,700	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201H2	¥245,000	現金特価	——	¥ 7,500	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201F	¥188,000	現金特価	¥ 7,500	¥ 5,200	24ドット第2水準漢字ロム装備、15インチプリンター
NEC	PC-PR101F	¥158,000	現金特価	¥ 6,300	¥ 4,300	24ドット第2水準漢字ロム装備、10インチプリンター
EPSON	VP80K＋PCロム	¥163,900	¥135,000	¥ 6,581	¥ 4,612	24ドット10インチプリンター
EPSON	VP130K＋PCロム	¥190,000	¥150,000	¥ 7,200	¥ 5,100	24ドット15インチプリンター
EPSON	AP-80K＋ロム	¥ 80,300	¥ 61,300	¥ 3,100	——	7色カラー24ドット漢字ノンインパクト方式熱転写プリンター
ブラザー	M1024II＋ケーブル	¥107,200	¥ 82,800	¥ 4,037	——	24ドット10インチプリンター
横河北辰電機	NP510	¥175,000	¥140,000	——	——	24ピンカラー第2水準漢字熱転写、ケーブル付
セイコー社	SL-80MK＋ケーブル	¥125,500	¥ 89,000	¥ 4,400	¥ 3,100	10インチインパクト24ドット漢字プリンター

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

9801UV2は定価の95%で計算販売しております。

RIES

16ビットはダテじゃない！

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

ラインナップ

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットを10枚サービスさせていただきます。

●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

98専科

16ビット98を財務会計でお使いですか、それともデータベースを主軸にした管理にお使いですか、ワールド・イン・アオヤマでは、お客様の使い方に合せた、ハードandソフトを選択しお薦めいたしておりますので、初めての方でも安心!!

会計面、データベースですか、日本語ワープロ、管理、CAD… 強いですよ!!
9801ナンバー 03-986-9801
9801は強いナンバー

ソフト・ベストラインナップ登場！

ビジネスソフトは、ショールームにて展示中です。ソフトの相談には専門のスタッフがお答えいたします。
ビジネスソフトならクレジットもOK！ お気軽にお問い合せ下さい。

■日本語ワードプロセッサー
- 一太郎Ver.2 ………… ¥58,000→¥49,000
- NEW Terra ………… ¥32,000→現金特価
- QueenVer.1.20 ………… ¥72,000→現金特価
- ユーカラK2 ………… ¥28,000→現金特価
- 松86 ………… ¥58,000→現金特価
- HuWORD ………… ¥45,000→現金特価
- 弘法II ………… ¥128,000→現金特価
- ビーナスライト ………… ¥20,000→現金特価
- 美文 ………… ¥9,800→現金特価

■表集計
- MultiplanVer.2.0 ………… ¥68,000→¥58,000
- Super Calc3 Release2 ………… ¥108,000→現金特価
- HuCAL16 ………… ¥48,000→現金特価

■データーベース
- スウィング ………… ¥58,000→¥49,000
- 駿漢フリースタイル ………… ¥86,000→現金特価
- RBASE5000 ………… ¥280,000→現金特価
- RBASE4000 ………… ¥180,000→現金特価
- イージーファイル ………… ¥39,000→現金特価
- TIMS II ………… ¥138,000→現金特価
- μCOSMOS Ver3.0 ………… ¥128,000→現金特価
- THE CARD ………… ¥40,000→¥34,000
- DATABOX-2プラス ………… ¥95,000→現金特価
- 桐 ………… ¥98,000→現金特価
- Informix Ver.3.3 ………… ¥218,000→現金特価
- 日本語dBASE II Ver.3.0J ………… ¥148,000→現金特価
- 日本語dBASE III ………… ¥268,000→現金特価
- アイリス ライト ………… ¥12,000→現金特価

■販売管理
- 大福帳 ………… ¥150,000→現金特価
- TOP販売管理 ………… ¥250,000→¥210,000
- 事業部長 ………… ¥198,000→現金特価

■財務会計
- 大蔵大臣 ………… ¥200,000→現金特価
- TOP財務会計 ………… ¥200,000→¥160,000
- 二代目大番頭 ………… ¥190,000→現金特価
- ザ・パソコン会計IIIシステムC ………… ¥198,000→現金特価
- 経理部長 ………… ¥98,000→現金特価
- OAK漢字財務会計 ………… ¥98,000→現金特価

■給与計算
- TOP給与計算 ………… ¥120,000→¥98,000
- 給与計算パートナー ………… ¥150,000→現金特価
- ザ・パソコン給与II ………… ¥148,000→¥125,000
- SUPERPRO給与計算 ………… ¥200,000→現金特価
- 人事部長 ………… ¥88,000→現金特価

■統合化ソフト
- A1優 ………… ¥120,000→¥102,000
- ファラオ ………… ¥150,000→現金特価
- ぱぴるす ………… ¥98,000→現金特価
- CS-CONCEPT ………… ¥128,000→現金特価

■CAD
- SP CAD ………… ¥380,000→現金特価
- CANDY2 ………… ¥50,000→¥42,000

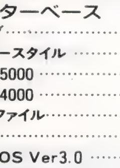
■グラフ作成
- Microsoft Chart ………… ¥48,000→現金特価
- Simple Chart ………… ¥29,800→現金特価
- 楓 ………… ¥48,000→現金特価
- PC-GRAPH ………… ¥68,000→現金特価

■グラフィックス
- ダイナドロウ ………… ¥120,000→現金特価
- アートマスター400 ………… ¥30,000→現金特価
- Z'S STAFF ………… ¥38,000→現金特価
- Funny ………… ¥22,000→現金特価

■通信ソフト
- CTERM ………… ¥9,800→現金特価
- ACCESS-MATE ………… ¥9,800→現金特価
- 文書通信 ………… ¥36,000→現金特価
- BBS-CATCHER ………… ¥8,800→現金特価

新・一太郎

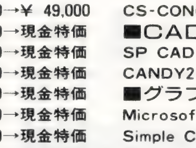
日本語ワープロ、それは確かに文書を美しく印字してくれます。しかし、それだけのものではありません。人が考えレイアウトし、表現するためのクリエイティブな道具なのです。



定価¥58,000➡¥49,000
¥4,500×12回　ボなし　頭なし

A1 ACE ONE 優 エースワン・ゆう

・ワープロ機能　・作図機能
・外部ファイルの呼び出し　・表計算機能
・グラフ作成機能　・文書検索機能



図入り、チャート入りのわかりやすい文書がつくれます。

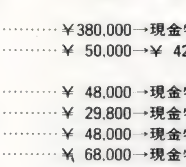
定価¥120,000➡現金特価
¥9,400×12回　ボなし　頭なし

TOP財務会計VM

究極の機能と操作性

「どれをとっても似たりよったり…」と思われてきた財務会計ソフトに、一大転換期をもたらしたのが、TOP財務会計YMです。

●損益構成グラフ



定価¥200,000➡¥160,000
¥15,600×12回　ボなし　頭なし

ワールド イン アオヤマのパソコンは
全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

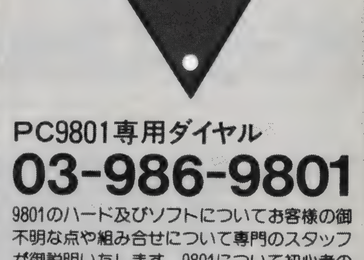
ワールド イン アオヤマ
テレフォンガイド

PC9801専用ダイヤル
03-986-9801

9801のハード及びソフトについてお客様の御不明な点や組み合せについて専門のスタッフが御説明いたします。9801について初心者の方も上級者の方もお気軽にお問い合せ下さい。

●パソコンの買取り、査定
03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。
電話１本で査定し買取ります。
近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。
代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。



ショールームは木曜日定休日となります

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋１－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

夏まっ盛り。ワールドインアオヤマ

このチャンス！のがす手はないぞ！

全品、コンピューター総合保険付…

ワールド・イン・アオヤマは、東京海上火災保険と提携し、すべての製品を一年間の保険付で販売しています。これは業界で唯一のもの。アフターサービスが万全ですから中古パソコンでも安心してご使用いただけます。

見て、触れて選べる…

池袋ショールームは、各コースに合った総合コンピューター・ショールーム。MSXからビジネスコースの9801、N5200シリーズまで、ゲームソフトからデータ通信まで、初心者、上級者を問わず、あらゆるお客様のご要望にお答えします。また、ショールームではお客様に一切声をかけないことをモットーにしております。見て、触れて、納得ゆくまでお確め下さい。

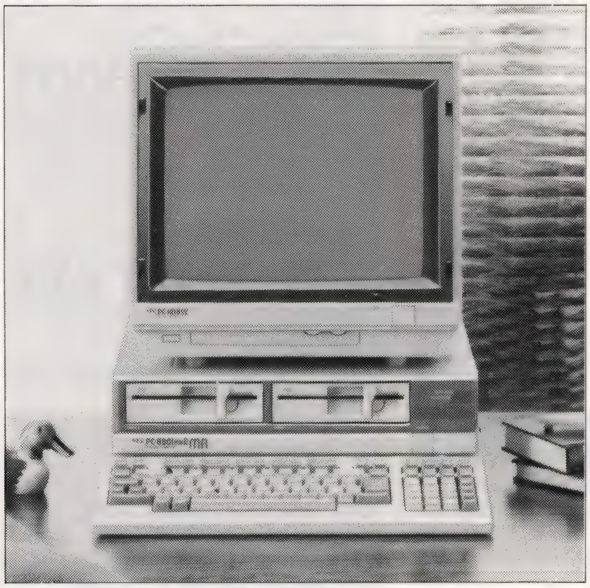
欲しくなったらその日に…

御予算面での心配は無用。お客様が納得のいくまで、私達が御相談にのります。月々3,000円から、ソフト、本体、ディスプレー、プリンター、何でもまとめてクレジット、その日の受付でその日の持ち帰り。お客様に合わせた支払方法をオーダークレジット。どんなことでもお気軽にご相談下さい。

※クレジットご希望のお客様は身分証明書とご印鑑をお持ち下さい。
広告掲載商品に関しましては割引は原則としてしかねます。

PC-8801mkIIMR

群を抜く記憶容量、充実の日本語機能、パーソナル領域のあらゆるニーズを満たす高性能パソコン



★8801/II MR Aコース

PC-8801/II MR……￥238,000
PC-KD852…………￥ 99,800

定価合計￥337,800➡現金特価	
￥ 7,200×48回	㋭なし 頭なし
￥ 9,000×36回	㋭なし 頭なし
￥12,000×24回	㋭なし 頭なし

★8801/II MR Eコース 特別限定品

PC-8801/II MR……￥238,000
PC-KD854…………￥ 89,800

定価合計￥327,800➡現金特価	
￥ 5,600×36回	㋭20000頭なし
￥ 8,900×36回	㋭なし 頭なし
￥12,800×24回	㋭なし 頭なし

8801/II MR Cコース

PC-8801/II MR……￥238,000
PC-KD854…………￥ 89,800
PC-PR101F…………￥158,000
ワープロソフト・スーパー春望クリエイティブ ￥ 37,800
ブランクディスケット10枚入￥ 24,000

定価合計￥547,600➡現金特価	
￥ 4,700×48回	㋭42000頭なし
￥ 8,300×48回	㋭20000頭なし
￥11,500×36回	㋭20000頭なし

8801/II MR Dコース

PC-8801/II MR……￥238,000
CU-14A2[Sharp]……￥ 99,800
ブランクディスケット10枚…￥ 24,000
CU-14A2＝4050文字 256色表示可能

定価合計￥361,800➡￥262,000	
￥ 8,800×36回	㋭なし 頭なし
￥12,500×24回	㋭なし 頭なし
￥23,600×12回	㋭なし 頭なし

●今、★印のコースを買うとディスケットサービス中！

買い替え大作戦

9月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い	下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001/II	PC-8801FR10	￥ 70,000	￥3,412	——	FM-7	PC-8801FR10	￥ 66,000	——	——
PC-6001/II	PC-8801FR30	￥130,000	￥6,337	￥4,441	FM-7	PC-8801FR30	￥126,000	￥6,045	￥4,237
PC-6001/II SR	PC-8801FR30	￥122,000	￥6,093	￥4,270	FM-7	PC-8801MR	￥176,000	￥8,434	￥5,911
PC-8001/II	PC-8801FR30	￥131,000	￥6,337	￥4,441	MZ1500	PC-8801FR10	￥ 68,000	￥3,315	——

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

東京 03-987-7771　長野 0262-84-7771
大阪 06-264-7771　福岡 092-672-7771
札幌 011-727-7771　仙台 022-227-7131
広島 082-261-7771　問い合せ 03-987-7795

代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不用です。

ワールド イン アオヤマ
A WORLD IN YAMA

PC-8801mkII FR

初めての人から本格的な活用をめざす人まで誰もが満足できるラインアップ。パフォーマンスを追求した高性能パソコン

★8801/II FR Bコース

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-KD852 ………… ¥ 99,800

定価合計¥277,800➡現金特価	
¥ 5,800×48回	㊍なし ㊀なし
¥ 7,300×36回	㊍なし ㊀なし
¥10,600×24回	㊍なし ㊀なし

★8801/II FR Eコース

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
CU-14A2[Sharp] …… ¥ 99,800

定価合計¥277,800➡¥200,000	
¥ 7,000×36回	㊍なし ㊀なし
¥ 9,900×24回	㊍なし ㊀なし
¥18,600×12回	㊍なし ㊀なし

★8801/II FR Gコース

TVもよく映るよくばりコース

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-TV452 ………… ¥129,800
新製品 TV452:039 15インチカラーディスプレィ

定価合計¥307,800➡現金特価	
¥ 8,300×36回	㊍なし ㊀なし
¥11,800×24回	㊍なし ㊀なし
¥15,300×18回	㊍なし ㊀なし

★8801/II FR30 Hコース

特別限定品

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-KD854 ………… ¥ 89,800

定価合計¥267,800➡現金特価	
¥ 7,300×36回	㊍なし ㊀なし
¥ 8,100×24回	㊍14000㊀なし
¥10,400×24回	㊍なし ㊀なし

8801/II FR Iコース

PC-8801/II FR20 …… ¥148,000
PC-KD854 ………… ¥ 89,800
ブランクディスク10枚入 … ¥ 17,000
スーパーJoyスティック・¥ 5,800

定価合計¥260,600➡現金特価	
¥5,400×48回	㊍なし ㊀なし
¥6,800×36回	㊍なし ㊀なし
¥9,700×24回	㊍なし ㊀なし

8801/II FR Kコース

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-KD854 ………… ¥ 89,800
SL-80MK ………… ¥145,500
ケーブル付、第2水準ロム付
ワープロソフト・スーパー春望クリエイティブ ¥ 34,800
ブランクディスケット10枚入 ¥ 17,000

定価合計¥465,100➡¥333,000	
¥ 6,400×36回	㊍30000㊀なし
¥11,400×36回	㊍なし ㊀なし
¥12,900×24回	㊍20000㊀なし

●今、★印のコースを買うとディスケットサービス中！

PC9801・PC8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	24回均等払い	36回均等払い	
NEC	PC-PR101TL	¥ 79,800	現金特価	¥ 3,700	——	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備 イタリック ゴシック クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201TL	¥135,000	現金特価	¥ 5,400	¥ 3,700	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備 イタリック ゴシック クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201H2	¥245,000	現金特価	——	¥ 7,500	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備 イタリック ゴシック クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201F	¥188,000	現金特価	¥ 7,500	¥ 5,200	24ドット第2水準漢字ロム装備、15インチプリンター
NEC	PC-PR101F	¥158,000	現金特価	¥ 6,300	¥ 4,300	24ドット第2水準漢字ロム装備、10インチプリンター
EPSON	VP80K+PCロム	¥163,900	¥135,000	¥ 6,581	¥ 4,612	24ドット10インチプリンター
EPSON	VP130K+PCロム	¥190,000	¥150,000	¥ 7,200	¥ 5,100	24ドット15インチプリンター
EPSON	AP-80K+ロム	¥ 80,300	¥ 61,300	¥ 3,100	——	7色カラー24ドット漢字ノンインパクト方式熱転写プリンター
ブラザー	M1024II+ケーブル	¥107,200	¥ 82,800	¥ 4,037	——	24ドット10インチプリンター
横河北辰電機	NP510	¥175,000	¥140,000	——	——	24ピンカラー第2水準漢字熱転写、ケーブル付
セイコー社	SL-80MK+ケーブル	¥125,500	¥ 89,000	¥ 4,400	¥ 3,100	10インチインパクト 24ドット漢字プリンター

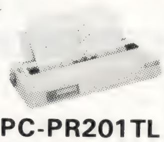
1 新製品

NEC PC-PR101TL

第1、第2水準漢字・非漢字を標準装備
イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵

定価合計¥79,800➡現金特価	
¥3,700×24回	㊍なし ㊀なし
¥7,000×12回	㊍なし ㊀なし

2 新製品



NEC PC-PR201TL

第1、第2水準漢字・非漢字を標準装備
イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵

定価合計¥135,000➡現金特価	
¥3,700×36回	㊍なし ㊀なし
¥5,400×24回	㊍なし ㊀なし

3 新製品

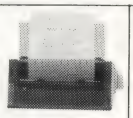
EPSON AP-80K

24ドット熱転写漢字カラープリンタ

AP-80K ……………… ¥69,800
PCロムカートリッヂ …… ¥ 3,000
プリンターケーブル …… ¥ 7,500

定価合計¥80,300➡¥61,300	
¥3,100×24回	㊍なし ㊀なし
¥5,700×12回	㊍なし ㊀なし

4 新製品



SEIKOSHA SL-80MK

ビジネス・クオリティの、日本語プリンタ。
インパクト・ドット・マトリクス漢字プリンタ[PCシリーズ対応]

SL-80MK …………… ¥118,000
プリンターケーブル …… ¥ 7,500
第2水準ロム ………… ¥ 20,000

定価合計¥145,500➡¥89,000	
¥4,400×24回	㊍なし ㊀なし
¥8,200×12回	㊍なし ㊀なし

5 新製品

brother 割付名人

24ドットインテリジェント漢字プリンタ

M1024II ……………… ¥ 99,800
プリンターケーブル …… ¥ 7,500

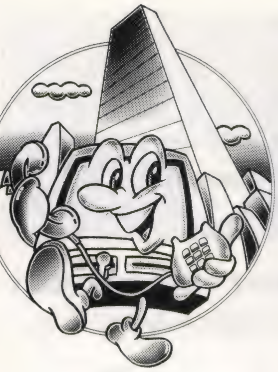
定価合計¥107,500➡¥82,800	
¥3,800×24回	㊍なし ㊀なし
¥7,300×12回	㊍なし ㊀なし

※No. 1、2、3：24ドット熱転写プリンター　No. 4、5：24ドット、ドットマトリックスプリンター

買い替えがお得な高額下取制度 PC-8801/IIFR・MRを購入の場合

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
PC-8001/II SR	PC-8801FR30	¥115,000	¥5,606	¥3,929
PC-8801	PC-8801FR30	¥120,000	¥5,850	¥4,100
PC-8801/II 10	PC-8801FR20	¥ 80,000	¥3,900	——
PC-8801/II 20	PC-8801FR30	¥ 93,000	¥4,533	¥3,177
MZ1500	PC-8801FR30	¥128,000	¥6,337	¥4,441
PC-8801 II 30	PC-8801FR30	¥ 70,000	¥3,266	——
PC-8801 II 30	PC-8801MR	¥120,000	¥5,703	¥3,997
PC-8801 II SR30	PC-8801MR	¥ 93,000	¥4,485	¥3,143

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ



BEST PA 特選

X-1G Model10 C コース

CZ820C……………………¥69,800
CU-14G……………………¥49,800

定価合計¥119,600➡現金特価	
¥ 3,300×36回	㊍なし ㊓なし
¥ 4,500×24回	㊍なし ㊓なし
¥ 8,700×12回	㊍なし ㊓なし

X-1G Model30 A コース

CZ-822C……………………¥118,000
CZ-820D……………………¥ 79,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕‥¥ 19,800

定価合計¥217,600➡現金特価	
¥ 5,800×36回	㊍なし ㊓なし
¥ 8,200×24回	㊍なし ㊓なし
¥15,200×12回	㊍なし ㊓なし

テレビも映るメディアタイプ

キミはどこから楽しむ、多彩につきあえるぞX1G。

1. ビデオやビデオ入力端子付テレビとダイレクト接続
初のマルチビジュアル端子搭載
2. 遊び心を加速する
ジョイカード標準装備
3. 横幅33cm、組み合わせ自在の
タテ・ヨコ両用タイプ
4. 多彩な画像処理、FM音源、ハソコン通信など
先進機能にもうれしい対応

X-1G Model10 A コース

CZ-820C……………………¥69,800
CZ-820D……………………¥79,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥15,800

定価合計¥165,400➡現金特価	
¥ 4,400×36回	㊍なし ㊓なし
¥ 6,300×24回	㊍なし ㊓なし
¥11,600×12回	㊍なし ㊓なし

テレビも映るメディアタイプ

X-1G Model30 B コース 32%引

CZ-822C……………………¥118,000
CZ-811D……………………¥ 89,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕‥¥ 19,800

定価合計¥227,600➡¥157,000	
¥ 5,400×36回	㊍なし ㊓なし
¥ 7,700×24回	㊍なし ㊓なし
¥14,400×12回	㊍なし ㊓なし

テレビも映るメディアタイプ

X-1Gの周辺機器は、全てのX-1シリーズに対応

新製品・X-1Gシリーズ 周辺機器

型番	商品名	標準価格	現金特価	12回均等払い	24回均等払い
CZ-8BV1	カラーイメージボード	¥39,800	現金特価	¥3,099	——
CZ-8BS1	ステレオタイプFM音源カード	¥23,800	現金特価	——	——
CZ-8BM2	RS232C・マウスボード	¥19,800	現金特価	——	——
CZ-8TM1	モデム ユニット	¥29,800	現金特価	——	——
CZ-8SS2	システム スタンド	¥ 5,500	現金特価	——	——
CZ-8PC1	24ドット熱転写カラー漢字プリンター＋ケーブル	¥69,800	現金特価	¥5,200	——
MZ-1P17	24ドット熱転写カラー漢字プリンター＋ケーブル	¥86,300	¥58,000	限定品	
CZ-8RL1	データ レコーダ	¥24,800	現金特価	——	——
CZ-820C	X-1G Model 10	¥69,800	現金特価	¥5,115	——
CU-14G	14型カラーディスプレー	¥49,800	現金特価	¥3,649	——
CZ-811D	14型カラーディスプレーテレビ	¥89,800	¥54,000	¥4,950	——

上記周辺機器は現金特価をお電話にてお問い合せ下さい。本体と合せてお申込みの場合、クレジット及び代金引換にて受け賜ります。

X-1G Model10 B コース 34%引

CZ-820C……………………¥69,800
CZ-811D……………………¥89,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥15,800

定価合計¥175,400➡¥115,800	
¥ 4,700×30回	㊍なし ㊓なし
¥ 5,700×24回	㊍なし ㊓なし
¥10,600×12回	㊍なし ㊓なし

テレビも映るメディアタイプ

X-1G Model30 C コース

CZ-822C……………………¥118,000
CU-14G……………………¥ 49,800

定価合計¥167,800➡現金特価	
¥ 5,400×30回	㊍なし ㊓なし
¥ 6,600×24回	㊍なし ㊓なし
¥12,300×12回	㊍なし ㊓なし

買い替え大作戦

9月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001	X-1G/10	¥51,000	¥4,675	——	——
PC-6001/II	X-1G/10	¥46,000	¥4,216	——	——
PC-6001/II	X-1G/30	¥85,000	¥7,791	¥4,143	——
FM-7	X-1G/10	¥41,500	¥3,804	——	——
FM-7	X-1G/30	¥80,000	¥7,333	¥3,900	——
PC-8001/II	X-1G/30	¥85,000	¥7,791	¥4,143	——
MZ1500	X-1G/10	¥42,000	¥3,850	——	——
MZ1500	X-1G/30	¥80,000	¥7,333	¥3,900	——
CZ800C＋Gラム	X-1G/30	¥77,500	¥7,104	¥3,778	——

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
X-1C本体	X-1G/30	¥77,500	¥7,104	¥3,778	——
X-1Cs本体	X-1G/30	¥76,500	¥7,012	¥3,729	——
X-1F10本体	X-1G/30	¥73,000	¥6,691	¥3,568	——
X-1F20本体	X-1G/30	¥55,000	¥5,041	——	——
MZ2000①②③	MZ2500/30	¥116,000	¥10,633	¥5,655	¥3,963
MZ2000①②③	MZ2500/20	¥102,000	¥9,350	¥4,972	¥3,513
MZ80B①	MZ2500/30	¥125,000	¥11,458	¥6,093	¥4,270
MZ80B①	MZ2500/20	¥110,000	¥10,083	¥5,362	¥3,758

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

SOCOM ラインナップ

お買い得新製品バザール

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットを10枚サービスさせていただきます。

●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

SHARP X1 turbo II

漢字処理を超えた新日本語処理。
あのX1ターボのハイパフォーマンスをすべて継承。

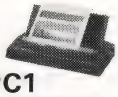
CZ-856CB………… ¥178,000
CZ-855DB………… ¥119,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕… ¥ 19,800

定価合計¥317,600➡現金特価	
¥ 6,900×36回	㊟なし ㊀なし
¥ 9,700×24回	㊟なし ㊀なし
¥18,200×12回	㊟なし ㊀なし

CZ-856CB………… ¥178,000
CZ-855DB………… ¥119,800
MZ-1P17+ケーブル… ¥ 86,300

定価合計¥384,100➡現金特価	
¥ 6,300×36回	㊟15000㊀なし
¥ 9,000×24回	㊟20000㊀なし
¥12,500×24回	㊟なし ㊀なし

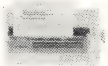
新製品 CZ8PC1



24ドット熱転写プリンター
CZ-8PC1……………¥69,800
X1シリーズケーブル付

定価合計¥69,800➡現金特価	
¥3,600×18回	㊟なし ㊀なし
¥5,200×12回	㊟なし ㊀なし

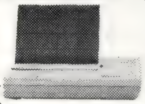
限定特別価格 MZ1P17



24ドット熱転写プリンター
MZ-1P17……………¥79,800
プリンターケーブル ….¥ 7,500

定価合計¥86,300➡現金特価	
¥3,600×18回	㊟なし ㊀なし
¥5,200×12回	㊟なし ㊀なし

star TR-24X



24ドット熱転写プリンター
TR-24X……………¥68,800
プリンターケーブル ….¥ 7,500

定価合計¥76,300➡¥49,000	
¥3,200×18回	㊟なし ㊀なし
¥4,600×12回	㊟なし ㊀なし

新品同様品コーナー

NEC

PC-8001MK II SR……………〔新品同様〕¥ 42,800
PC-8801MK II FR10……………〔新品同様〕¥ 80,000
PC-8801MK II FR20仕様………〔新品同様〕¥111,000
PC-8801MK II FR30仕様………〔新品同様〕¥132,000
仕様：本体及びドライブ全て新品商品です。　※システムディスク付
商品に全て保障が付いておりますので御安心してお使いいただけます。

PC-9801VM2 ……………………〔新品同様〕¥310,000
PC-TV451〔4050文字ディスプレーテレビ〕‥〔新品同様〕¥132,000
PC-TV452〔4050文字ディスプレーテレビ〕‥〔新品同様〕¥ 98,000
PC-8853N〔4050文字ディスプレーテレビ〕‥〔新品同様〕¥ 85,000
CU-14H2〔4050文字ディスプレーテレビ〕…〔新品同様〕¥ 58,000
CU-14A2〔4050文字ディスプレーテレビ〕…〔新品同様〕¥ 59,800
PC-KD852〔4050文字ディスプレーテレビ〕‥〔新品同様〕¥ 76,000
N-5913〔4050文字ディスプレーテレビ〕……〔新品同様〕¥127,000
PC-80S31K〔5'フロッピーディスク〕….〔新品同様〕¥ 89,800
システムディスク、ケーブル付
LFD550PC II〔5'フロッピーディスク〕〔新品同様〕¥ 68,000
NM9300S〔24ドットプリンター〕‥〔新品同様〕¥138,000
NM9400S〔24ドットプリンター〕‥〔新品同様〕¥158,000
NM9900S〔24ドットプリンター〕‥〔新品同様〕¥188,000
CU14GB〔2000文字ディスプレー〕….〔新品同様〕¥ 39,800
PC-TV853〔4050文字ディスプレー〕…………¥現金特価
PC-TV854〔4050文字ディスプレー〕…………¥現金特価

SHARP

MZ2200……………………………………¥ 30,000
MZ-1TO2〔データレコーダ〕…………………¥ 7,000
1TO2：MZ2200用データレコーダー
CZ811C〔本体〕……………………………¥現金特価
CZ812C〔本体〕……………………………¥現金特価
CZ811D〔ディスプレー〕…………………¥現金特価
X-1G/10〔本体〕…………………………¥現金特価
X-1G/30〔本体〕…………………………¥現金特価
CZ820D〔ディスプレー〕…………………¥現金特価
CZ-8PC1〔24ピンプリンター〕……………¥現金特価
CZ-8PD2〔X-1用ドットプリンター〕…………¥ 42,000
CZ-8RL1〔データレコーダ〕………21%引…¥現金特価
MZ2500/30〔本体〕………………28%引…¥142,000
MZ2500/20〔本体〕………………29%引…¥120,000
X-1Turbo II〔本体〕…………………………¥現金特価
X-1Turbo/30〔本体〕……………56%引…¥120,000
X-1Turbo/20〔本体〕……………60%引…¥ 98,000
CZ850DR〔4050文字カラーディスプレー〕‥40%引…¥ 78,000
CZ855D〔4050文字カラーディスプレー〕….30%引…¥現金特価
MZ1D22〔4050文字カラーディスプレー〕….27%引…¥ 78,000
CU-14A2〔4050文字カラーディスプレー〕‥41%引…¥ 59,800
CU-14GB〔2000文字カラーディスプレー〕.21%引…¥現金特価
CZ-502F〔5'フロッピーディスク〕………21%引…¥ 79,800

ワールド イン アオヤマのパソコンは 全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

東京 03-987-7771
大阪 06-264-7771
札幌 011-727-7771
広島 082-261-7771
福岡 092-672-7771
長野 0262-84-7771
仙台 022-227-7131
問い合せ 03-987-7795

ショールームは木曜日定休日となります

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

USED PA 特選

代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不用です。

NEC

PC-6001	¥ 10,000
PC-6006	¥ 4,000
PC-6001MKII	¥ 18,000
PC-6001MKII SR+RF付	¥ 24,000
PC-6001MKII SR+RF付〔新品〕	¥ 32,000
PC-6601	¥ 32,000
PC-6601SR	¥ 52,000
PC-8001MKII	¥ 20,000
PC-8001MKII SR	¥ 38,000
PC-8001MKII SR〔新品〕	¥ 42,800
PC-DR312〔新品〕	¥ 10,500
PHC-DRII〔新品〕〔データレコーダ〕	¥ 9,800
PC-DR311〔データレコーダ〕	¥ 6,800
PC-6081〔データレコーダ〕	¥ 6,800
PC-6082	¥ 7,800
PC-60M43〔15色ディスプレー〕	¥ 27,000
PC-KD251〔カラーディスプレー〕	¥ 28,000
PC-KD301〔カラーディスプレー〕	¥ 28,000
PC-KD201〔2000文字カラー〕	¥ 26,000
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥ 39,800
CU-14〔FM-77AV用ディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 39,800
PC-8851〔4050文字グリーンディスプレー〕	¥ 26,000
PC-TV151〔2000文字パソコンテレビ〕	¥ 58,000
PC-TV351〔4050文字パソコンテレビ〕	¥ 88,000
PC-TV451〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕	¥132,000
PC-TV452〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕	¥ 98,000
PC-KD551〔4050ディスプレー〕	¥ 58,000
PC-KD551K〔4050ディスプレー〕	¥ 60,000
PC-KD551K〔新品同様〕	¥ 68,000
PC-KD852〔4050ディスプレー〕	¥ 68,000
PC-KD852〔新品同様〕	¥ 76,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕〔展示品〕	¥ 72,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕	¥ 65,000
N-5913〔4050文字ディスプレー〕	¥123,000
N-5923〔4050文字ディスプレー〕	¥165,000
PC-80S31〔フロッピーディスク〕	¥ 65,000
PC-80S31K〔フロッピーディスク〕〔新品〕 システムディスク・ケーブル付	¥ 89,800
PC-8881K〔8フロッピー〕	¥189,000
ティアックFD55B〔88/IIフロッピー〕〔新品〕 PC-8801/II SR・FRに接続可能	¥ 30,000
PC-8201〔ハンドヘルド〕	¥ 58,000
PC-8201〔新品〕	¥ 83,000
PC-8801	¥ 40,000
PC-8801＋漢ロム	¥ 48,000
PC-8801/II10	¥ 66,000
PC-8801/II30〔仕様〕	¥103,000
PC-8801/II30〔新古品〕	¥116,000
PC-8801/II30	¥106,000
PC-8801/IISR20	¥113,000
PC-8801/IISR30〔仕様〕	¥130,000
PC-8801/IISR30	¥134,000
PC-8801/IITR〔新品同様〕	¥220,000
PC-8801/IIFR10〔新品同様〕	¥ 80,000
PC-8801/IIFR20〔仕様〕	¥000,000

仕様：本体ドライブ、全て新品商品です。※システムディスク付。
商品に全て保障が付いておりますので御安心し下さい。

PC-8801 IIFR20	¥115,000
PC-8801/IIFR30〔仕様〕	¥132,000
PC-8801/IIFR30〔展示品〕	¥138,000
PC-8801/IIFR30〔新品同様〕	¥140,000
PC-8801 IIFR30	¥134,000
PC-8801 IIMR	¥179,000
CU-14A2〔4050文字アナログディスプレー〕〔新品〕 PC8801 IISR及びFR用ディスプレー	¥ 59,800
フロッピーディスク・ティアック・FD55BV〔新品〕 〔PC-8801MKII用フロッピーディスク〕	¥ 28,000
PC-8031 1W〔ディアルフロッピーディスク〕	¥ 39,000
PC-80S31K〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥ 89,800
K-305〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥ 65,000
K-276A〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥ 58,000
256K増設ラムボード〔新品〕	¥ 20,000
512K増設ラムボード〔新品〕	¥ 39,800
PC-9801	¥ 95,000
PC-9801E	¥128,000
PC-9801F1	¥158,000
PC-9801F2	¥198,000
PC-9801m2	¥220,000
PC-9801VF2	¥244,000
PC-9801Vm2	¥295,000
PC-PR401	¥ 18,000
PC-PR401〔新品：ケーブル付〕	¥ 29,800
PC-PR405〔24漢字プリンター〕	¥ 40,000
PC-PR405〔ケーブル付〕〔新品同様〕	¥ 43,000
PC-PR101	¥ 85,000
PC-PR201〔24漢字プリンター〕	¥172,000
NM-9300S〔24漢字プリンター新品〕	¥158,000
NM-9400S〔24漢字プリンター新品〕	¥186,000
RP-80F/TII	¥ 52,000
GP-500M	¥ 19,800
GP-700M	¥ 28,000
GP-550M	¥ 42,000
NM-9300	¥ 98,000
NM-9400	¥130,000
PC8826	¥ 48,000
PC-PR406	¥ 68,000
PC-8821	¥ 35,000
PC-PR103	¥ 48,000
PC-PR201T	¥108,000
PR-201H	¥198,000
PR-201HC	¥210,000
SL-80MK〔ケーブル付〕	¥ 73,000
SL-80MK〔第2水準・ケーブル付〕〔新品〕 〔24ドットマトリックス漢字プリンター〕	¥ 86,000
AP-80K〔ロム・ケーブル付〕	¥ 55,000
PA-7290	¥ 20,000
PA-7291	¥ 29,000
M-1009X	¥ 29,000
H1-80〔EPSON〕	¥ 38,000
VP130K〔PCロム、ケーブル付〕	¥132,000
PC-IN-502	¥ 65,000

プリンターを御購入いただいたお客様には、全てケーブルをお付けいたしております。

FUJITSU

FM-7〔本体〕	¥ 32,000
FM-NEW7〔本体〕	¥ 35,000
FM-77L2〔本体〕	¥ 82,000
FM-77L4〔本体〕	¥ 92,000
FM-77D2〔本体〕	¥ 78,000
FM-77AV2〔本体〕	¥108,000
MB-27405〔プリンター〕	¥ 34,000
MB-27406〔プリンター〕	¥ 48,000
MB-27407〔熱転写プリンター〕	¥ 48,000
MB-27411〔プリンター〕	¥118,000
MB-27611〔フロッピーディスク〕	¥ 68,000
MB-27611〔システム、ケーブル、1F付〕〔新品〕	¥ 88,000
MB27653〔ハードディスク〕	¥ 90,000
MB27603〔シングルディスク〕	¥ 52,000
MB27631〔3.5インチディスク〕	¥ 68,000
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥ 39,800
CU-14〔FM-77AV用ディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 39,800
MB-27343〔2000文字カラーディスプレー〕	¥ 32,000
FM-77AV1〔本体〕〔新品同様〕	¥ 92,000
FM-TV151〔ディスプレー〕〔中古〕	¥ 65,000

SHARP

MZ-721〔本体〕	¥ 18,000
MZ-731〔本体〕	¥ 25,000
MZ-1500〔本体〕	¥ 25,000
MZ-1500〔本体〕〔新品同様〕	¥ 38,000
MZ-2000＋Gラム①②③	¥ 38,000
MZ-2200＋DR	¥ 27,000
MZ-2200＋DR〔新品〕	¥ 37,000
MZ-1200〔本体〕	¥ 18,000
MZ-2500 30	¥129,000
MZ-2500 30〔新品〕	¥142,000
X-1〔本体、ディスプレー、Gラム〕	¥ 74,000
X-1C〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥ 74,000
X-1D〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥ 74,000
X-1Turbo/20〔本体・ディスプレー〕	¥174,000
X-1Turbo/30〔本体・ディスプレー〕	¥188,000
X-1TurboII〔本体〕	¥110,000
X-1TurboII〔ディスプレー〕	¥ 70,000
CZ856C〔X-1ターボII本体〕〔展示品〕	¥116,000
CZ855D〔X-1ターボIIディスプレー〕〔展示品〕	¥ 74,000
CZ856C〔新品同様〕	¥120,000
CZ855D〔新品同様〕	¥ 78,000
X-1F/10〔CZ811本体〕	¥ 42,000
X-1F〔CZ811ディスプレー〕	¥ 49,000
X-1F/20〔CZ812本体〕	¥ 72,000
X-1F/20〔CZ812本体〕〔新品同様〕	¥ 82,000
CZ801C	¥ 35,000
CZ802C	¥ 37,000

 本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

SOCOM
中古パソコン

- 中古商品に関してのお問い合せや注文に関しましては、東京受注センターのみとなります。
- 休日も受注センターは営業いたしております。
- 当社ではファミリーコンピューターの扱いはいたしておりません。

ワールド イン アオヤマ
A WORLD IN YAMA

24時間電話受付中
☎03-987-7771

CZ802C〔新品〕	¥ 40,000
CZ8KR〔漢字ロム新品〕	¥ 17,000
CZ850D〔X-1ターボディスプレー新品〕	¥ 78,000
CZ852C〔X-1ターボ 30本体〕〔新品〕	¥120,000
CZ-8RL1	¥ 18,000
CZ-8RL1〔新品〕	¥ 19,800
CZ-8PD2〔X-1用ドットプリンター〕〔新品〕	¥ 42,000
CZ-8PK2〔プリンター〕	¥ 50,000
CZ-8PK2〔プリンター〕〔新品〕	¥ 88,000
CZ-8PP2〔プリンター〕	¥ 15,000
GP-80DB	¥ 8,000
GP-500Z	¥ 19,800
MZ-1P14	¥ 28,000
MZ-1P17〔プリンター〕	¥ 50,000
MZ-1P17〔プリンター・ケーブル付〕〔新品〕	¥ 58,000
CZ811DR〔2000文字カラー〕	¥ 38,000
CZ-300F〔3フロッピーディスク〕	¥ 38,000
PC-1246〔ポケコン〕	¥ 7,000
PC-1350〔ポケコン〕	¥ 21,000
PC-1247〔ポケコン新品〕	¥ 9,800
PC-1350〔ポケコン新品〕	¥ 27,000
PC-1500〔ポケコン〕	¥ 20,000
PC-1501〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 29,800
PC-1600K〔新品〕	¥ 55,000
X-1F/10〔CZ811本体〕〔新品同様〕	¥ 52,000

EPSON・日立・SONY

SC-3000〔本体〕	¥ 13,000
SC-3000H〔本体〕	¥ 16,000
HC-20〔ハンドヘルド、DR付〕	¥ 54,000
FP-80〔プリンター〕	¥ 28,000
TF-20〔フロッピーディスク〕	¥ 60,000
LFD550〔フロッピーディスク〕	¥ 58,000
UP130K	¥110,000
RP80	¥ 32,000
SI/30＋専用ディスプレー付	¥ 68,000

P1-40	¥ 25,000
G-10XfII	¥ 28,000

MSX

16KのMSXを購入いただいたお客様全員に16K拡張カートリッヂをお付けいたしております。※16KMSXは、32K容量になります。

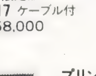
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔新品同様〕	¥148,000
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔展示品〕	¥146,000
HC-90〔128Kドライブ1基付〕〔新品同様〕	¥128,000
MBH1〔RF、16K〕日立	¥ 15,000
CF1200〔RF、16K〕ナショナル	¥ 20,000
CF2000〔RF、16K〕ナショナル	¥ 20,000
CF2700〔RF、32K〕ナショナル	¥ 24,000
CF3000〔RF、64K〕ナショナル	¥ 34,000
HC-7〔RF、64K〕ビクター	¥ 30,000
HC-7〔RF、64K〕ビクター〔新品〕	¥ 37,800
HC-80〔MSX2〕ビクター〔新品〕	¥ 43,800
HC-30〔RF、32K〕ビクター〔新製品〕	¥ 19,800
HB-55〔RF、16K〕SONY	¥ 20,000
HB-75〔RF、64K〕SONY	¥ 30,000
HB-101〔RF、16K〕SONY	¥ 20,000
HB-201〔RF、16K〕SONY	¥ 28,000
ML-F120〔RF、32K〕	¥ 30,000
PV-7〔RF、8K〕	¥ 6,800
PHC-30〔RF・DR・16K〕サンヨー	¥ 30,000
FM-X〔RF、16K〕	¥ 20,000
MPC3〔16K・RF〕	¥ 19,000
PI40〔カラープリンター〕	¥ 25,000
MCP-40X〔カラープリンター〕	¥ 18,000
MX-10〔RF、16K〕カシオ〔新品〕	¥ 15,000
★MSX16K拡張カートリッジ	¥ 6,200

★16K拡張は、お電話では、申し込みを受付ておりません。
ソフト販売：ソフトアーデンにてお申し込みをお願いいたします。

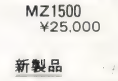
現金払い及び頭金については商品到着時にお支払下さい 上記商品は限定品ですので売り切れ次第締切らせていただきます 万一到着商品が不良の場合は、サポート事業部にて修理・交換させていただきます

今月のお買得品

新品限定

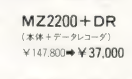


Sharp 限定品
MZ-1P17 ケーブル付
¥58,000



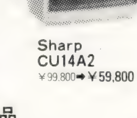
MZ1500
¥25,000

新品限定



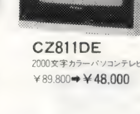
MZ2200＋DR
（本体＋データレコーダ）
¥147,800➡¥37,000

新品限定



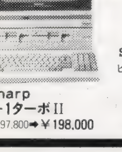
Sharp
CU14A2
¥99,800➡¥59,800

新品限定



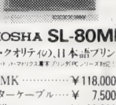
CZ811DE
2000文字カラーパソコンテレビ
¥89,800➡¥48,000

新品限定



Sharp
X-1ターボII
¥297,800➡¥198,000

新製品
プリンター限定品 NEC用



SEIKOSHA SL-80MK
ビジネス・クオリティの、日本語プリンタ。
インパクト・ドット・マトリクス漢字プリンタ(PCシリーズ対応)

SL-80MK	¥118,000
プリンターケーブル	¥ 7,500
第2水準ロム	¥ 20,000

今月の特別限定品

NEC PC-PR405〔ケーブル付〕	定価59,800円	¥43,000
富士通 MB27611〔システムディスク・1 F付〕	定価148,000円	¥88,000
Sharp CU14H2	定価99,800円	¥58,000
Sharp CU14A2〔4050文字カラーディスプレーPC-8801SR・FR 8801 II 9801Vm2用〕	定価99,800円	¥59,800
Sharp CU14 AG1〈新製品〉〔4050文字カラーディスプレー、PC8801SR・FRシリーズ用〕	定価89,800円	¥58,000
ビクターMSX HC-30・32K〈限定品〉	定価36,800円	¥19,800

中古のセットコースの申し込みは限定本数がありますのでお早めにお申し込み下さい

ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ
テレフォンガイド

●パソコンの買取り、査定
03-987-7771
不要になったパソコン高く買取ります。
電話1本で査定し買取ります。
近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。
代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

●パソコンの下取り・買取り
03-986-6103
今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

●中古商品在庫センター問い合わせ
03-986-6104
24時間いつでもその日の在庫のリストが全てわかります。

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

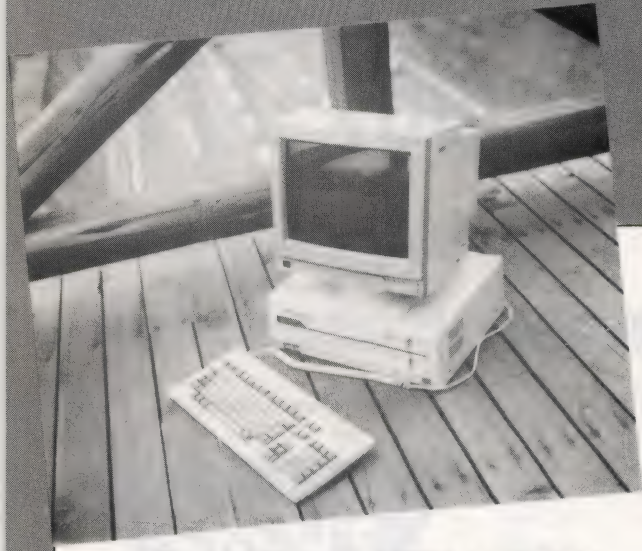
24時間電話受付中

ワープロ店 東京都豊島区池袋パールシティー 〒170 AV事業部 東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170 株式会社 ワールド イン アオヤマ

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

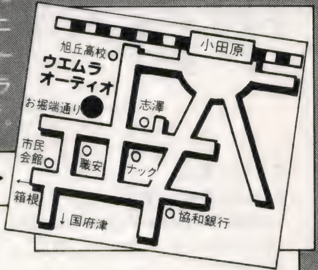
電話から始まるマイコンライフ。

UEMURA MY-COM PLAZA



パソコンも一人一台の時代へ…。本当にパーソナルコンピュータと呼べるようになってきました。電話一本であらゆるニーズにお応えいたします。ウエムラオーディオでは、あなたの快適なマイコンライフをサポートしたいと願っております。

GUIDE MAP ▶



特　典

札幌から福岡までを網羅するNET WORKに加えて、確立されたバックアップ体制、あらゆる疑問にお答えできるメカニカルスタッフによって、ご満足いただけます。

●万全のアフターサービス

安く買ったけど、アフターサービスに応じてくれない。そんな経験はありませんか？ウエムラオーディオでは、初期不良に関してはもちろん、あなたの愛機を万全にフォローアップいたします。

●20歳以上保証人なし

20歳以上の方は原則として保証人はいりません。即決をご希望の方は身分を証明できるもの（運転免許証、保険証など）と印かんをご用意ください。お気に入りのパソコンがその場で、あなたの手へ。

●低金利クレジット

ウエムラオーディオのパソコンはどれでも超特価。その上、低金利クレジットですから、毎月少ないご予算でムリのないお支払い。3～60回までご自由に設定できます。気軽にお問い合わせください。

●全国配達無料

日本全国、どこでも無料配達いたします。安心できる宅配便でお届けするクイックデリバリーシステム。万一の輸送中の破損につきましても、当社が責任をもって、新品交換させていただきます。

UEMURA NETWORK

●*Call Telephone*

札　幌 ●*Sapporo*	011・865・3751
仙　台 ●*Sendai*	0222・52・2631
大　阪 ●*Ohsaka*	06・271・4081
広　島 ●*Hiroshima*	082・246・5901
福　岡 ●*Fukuoka*	092・864・3321
小田原 ●*Odawara*	0465・23・3591
FAX	0465・23・4195

●お申し込み方法

☎	お申し込みナンバー、現金特価やお支払い方法をお問い合わせください。
〒	商品名、組み合わせ、お支払い方法、住所、氏名、年令、職業、ＴＥＬを明記してください。
FAX	お急ぎの方、法人の方などはＦＡＸをご利用ください。ご注文、お見積等なんでも結構です。
来店	お近くの方はぜひ一度ご来店ください。メカニカルスタッフが心よりお待ちしております。

●お支払方法

現金	現金書留かお振込みでお願いします。ご入金確認後、すみやかに商品をお送りいたします。
クレジット	商品名、月々のお支払いを記入した用紙に署名、捺印の上、ご返送ください。

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
小田原信用金庫駅前支店（当座）９８８６
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
お振込みは電信扱でお願いします。

UA ウエムラ オーディオ

■神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465-23-3591(代)

NEC

JADMA
Japan Direct Marketing Association
社団法人日本通信販売協会会員

UEMURA
MY-COM
PLAZA

UA ウエムラ オーディオ

●札　　幌	011・865・3751
●仙　　台	0222・52・2631
●大　　阪	06・271・4081
●広　　島	082・246・5901
●福　　岡	092・864・3321
●小 田 原	0465・23・3591
●F A X	0465・23・4195

半期に一度の決算大処分

PC-98XA

新登場

●最高峰を極めた高性能

16ビットパソコンの常識を変える高水準の機能。ビジネスから専門分野まで、パソコンの視界を大きく拡大します。プロフェッショナルの期待に応えるPC-98XAプライスダウンして堂々の新登場。

I-1

PC-98XA ベーシックシステム

MODEL21 (IMB, 5'2HD・2DD 2ドライブ)	575.000円
N5923K (14インチ、1,120×750ドットカラーディスプレイ)	190.000円
PC-PR201F (24ピンドット高速漢字プリンター、縦倍角可能)	188.000円
ブランクディスケット 5'2HD×10枚	23.000円
クリーニングディスケット	3.000円
定価合計	979.000円

ウエムラ特価
本体は5%引です

23,400円×24回	㊭100,000円×4回
14,500円×36回	㊭ 80,000円×6回
13,800円×48回	㊭ 50,000円×8回
12,000円×60回	㊭ 40,000円×10回

PC-9801UV2

新登場

●1Mバイト3.5インチFDD凝縮された高性能がビジネスの新戦力。

JUST MY SIZE

高値下取りコーナー
PC-9801UV2の場合

下取品 ➡	本体のみ
PC-8801	+240,000円
PC-8801mkII/30	+195,000円
PC-8801mkIISR.FR/30	+185,000円
PC-9801U2	+140,000円
PC-9801F2	+115,000円
PC-9801M2	+ 95,000円
PC-9801VF2	+ 95,000円

I-2

PC-9801UV2 パーソナルシステム

PC-9801UV2	318,000円
CU-14AG1 (14インチ、4,050文字、アナログカラーディスクプレイ)	89,800円
M-1024 II PX (第2水準ROM付)	119,800円
ブランクディスケット 3'5'×2DD	13,500円
クリーニングディスケット	3,000円
定価合計	544,100円

ウエムラ特価
本体は5%引です

12,200円×24回	㊭ 60,000円×4回
8,700円×36回	㊭ 40,000円×6回
7,200円×48回	㊭ 30,000円×8回
10,300円×60回	㊭ な　し

●お振込先●
第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

NEC

半期に一度の

● PC-9800シリーズ

PC-9801VM

9800シリーズのエンターティナーVM2
その限りない能力にただ拍手！

I-3 多機能"一太郎"をセッティング ワープロセット

PC-9801VM2（本体）	¥415,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥89,800
PC-101T（カラー熱転写、第2水準ROM付）	¥128,000
ワープロソフト新・一太郎（Ver.2）	¥58,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥23,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥716,800

ウエムラ大特価

12,700円×24回	ボ 80,000円×4回
11,400円×36回	ボ 40,000円×6回
11,000円×48回	ボ 20,000円×8回
11,700円×60回	ボ なし

I-4 ウエムラオリジナル ベーシックシステム

PC-9801VM2（本体）	¥415,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥89,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥23,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥530,800

ウエムラ大特価

9,600円×24回	ボ 50,000円×4回
7,500円×36回	ボ 30,000円×6回
5,700円×48回	ボ 25,000円×8回
5,000円×60回	ボ 20,000円×10回

I-5 VM2コンパチ ウエムラオリジナル 互換機

PC-9801VM0（本体）	¥295,000
FD-55GFV（ディスクユニット2台）	¥180,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥23,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥501,000

295,000円

6,500円×36回	ボ 20,000円×6回
5,300円×48回	ボ 15,000円×8回
4,900円×60回	ボ 10,000円×10回
6,600円×60回	ボ なし

I-6 プリンターをぜいたくに ハイグレードベーシック

PC-9801VM2（本体）	¥415,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥89,800
エプソンVP-130K（PCカートリッジ・コード、第2水準ROM付）	¥205,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥23,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥735,800

ウエムラ大特価

16,800円×24回	ボ 60,000円×4回
11,900円×36回	ボ 40,000円×6回
9,800円×48回	ボ 30,000円×8回
12,400円×60回	ボ なし

PC-9801VF2

I-7 VF2に新・一太郎 ワープロセット

PC-9801VF2（本体）	¥358,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥89,800
PC-PR101T（第2水準ROM付）	¥128,000
ワープロソフト新・一太郎（Ver.2）	¥58,000
ブランクディスケット（5'2DD×10枚）	¥19,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥655,800

ウエムラ大特価

14,200円×24回	ボ 60,000円×4回
10,100円×36回	ボ 40,000円×6回
8,300円×48回	ボ 30,000円×8回
11,200円×60回	ボ なし

PC-8801mkIIMR

I-9 あなたの有能な秘書 ワープロセット

PC-8801mkII/MR（本体）	¥238,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥89,800
M-1024IIPX（第2水準ROM付）	¥119,800
ユーカラK2（ワープロソフト）	¥28,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥23,000
プリンターコード	¥3,900
定価合計	¥502,500

ウエムラ大特価

11,700円×24回	ボ 40,000円×4回
7,700円×36回	ボ 30,000円×6回
6,800円×48回	ボ 20,000円×8回
8,500円×60回	ボ なし

I-11 ビジネスに力、発揮！ データベースセット

PC-8801mkII/MR（本体）	¥238,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥89,800
M-1024IIPX（ケーブル、ROM、Pフィーダー付）	¥135,500
日本語マイカード（ソフト）	¥58,000
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥17,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥541,300

ウエムラ大特価

20,200円×12回	ボ 100,000円×2回
11,200円×24回	ボ 50,000円×4回
13,600円×36回	ボ なし
10,800円×48回	ボ なし

● Purchase 高値下取りコーナー

PC-9801VM2の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-9801（漢ROM付）	+250,000円
PC-9801F1	+180,000円
PC-9801F2	+168,000円
PC-9801M2	+130,000円
PC-9801U2	+198,000円
PC-8801mkII/30	+240,000円
PC-8801mkIISR/30	+220,000円

PC-8801mkIIFR/30の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8001mkII	+130,000円
PC-8801	+120,000円
PC-8801mkII/30	+70,000円

PC-8801mkIIMRの場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8001mkII	+180,000円
PC-8801mkII/30	+118,000円
PC-8801	+165,000円

全国無料配達　アフターサービス万全　保証人なし（但し20歳以上）
低金利クレジット　現金特価は電話でお問い合せください。

J-DMA
社団法人日本通信販売協会会員

UA ウエムラ オーディオ

●札幌	011・865・3751
●仙台	0222・52・2631
●大阪	06・271・4081
●広島	082・246・5901
●福岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

UEMURA MY-COM PLAZA

決算大処分

●PC-8800シリーズ

JIS 第2水準 ROM もサポート。
16ビットの実力派！

I-8 限りなく拡がっていく ベーシックシステム

PC-9801VF2（本体）	￥358,000
4インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	￥ 89,800
ブランクディスケット（5'2DD×10枚）	￥ 19,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥469,800

ウエムラ大特価

6,800円×24回	ボ 60,000円×4回
5,000円×36回	ボ 40,000円×6回
4,300円×48回	ボ 30,000円×8回
7,800円×60回	ボ なし

抜群の記憶容量、あらゆるビジネスニーズに対応する8ビット機の最高峰

I-10 大容量の1Mバイト ベーシックシステム

PC-8801mkII/MR（本体）	￥238,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	￥ 89,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥353,800

248,000円

6,900円×24回	ボ 30,000円×4回
5,000円×36回	ボ 20,000円×6回
4,100円×48回	ボ 15,000円×8回
5,500円×60回	ボ なし

PC-8801mkIIFR

ベストセラー機の伝統を継承。さらに充実して、実力フルパワー。

I-12 低価格多機能モデル ベーシックシステム

PC-8801mkII FR/30	￥178,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	￥ 89,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥ 17,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥287,800

198,000円

6,200円×24回	ボ 20,000円×4回
4,100円×36回	ボ 15,000円×6回
3,600円×48回	ボ 10,000円×8回
4,400円×60回	ボ なし

I-13 低価格入門用 ワープロセット

PC-8801mkII FR/30	￥178,000
14インチカラーCRT（アナログRGB）	￥ 89,800
TR-24（ケーブル付）	￥ 73,700
ユーカラK2（ワープロソフト）	￥ 18,000
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥ 17,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥379,500

ウエムラ大特価

13,300円×12回	ボ 75,000円×2回
7,900円×24回	ボ 35,000円×4回
9,500円×36回	ボ なし
7,600円×48回	ボ なし

I-14 あらゆるビジネスに ビジネスセット

PC-8801mkII FR/30	￥178,000
14インチカラーCRT（アナログRGB）	￥ 89,800
M-1024IIPX（ケーブル、ROM、Pフィーダー付）	￥135,500
ソフト マルチプラン	￥ 40,000
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥ 17,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥463,300

ウエムラ大特価

16,600円×12回	ボ 90,000円×2回
9,300円×24回	ボ 45,000円×4回
11,600円×36回	ボ なし
9,200円×48回	ボ なし

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

UA ウエムラ オーディオ
■神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465-23-3591㈹

SHARP

もっと楽しく、もっとビジュアルに！

パソコンテレビ X1G

新登場

パソコンテレビ X1G

I-15 モデル10ベーシックシステム

X1G-10 (CZ-820CE/B)	¥ 69,800
CU-14GE/B	¥ 49,800
定価合計	¥119,600

95,800円

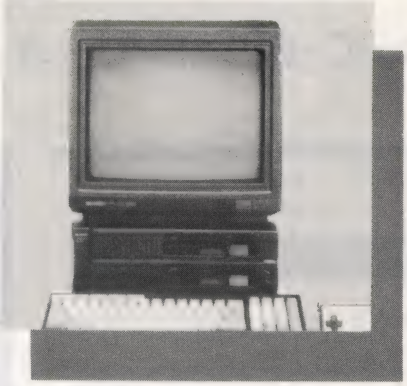
11,700円×6回	ボ30,000円×1回
5,300円×12回	ボ20,000円×2回
4,600円×24回	ボ なし
3,200円×36回	ボ なし

I-16 モデル30ベーシックシステム

X1G/30 (CZ-822CE/B)	¥118,000
CZ-820DE/B	¥ 79,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスケット	¥ 3,000
定価合計	¥217,800

169,000円

15,000円×10回	ボ30,000円×1回
12,000円×12回	ボ20,000円×2回
6,500円×24回	ボ10,000円×4回
5,600円×36回	ボ なし



●高値下取りコーナー X1G/30の場合

X1 (GRAM)+CRT	+140,000円	X1-F/20+CRT	+100,000円
X1C+CRT	+135,000円	X1-D+CRT	+140,000円

SHARP

半期に一度の決算大処分

Super MZ

I-17 ベーシックシステム

MZ-2521 (本体)	¥198,000
14インチカラーCRT	¥108,000
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 17,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥326,500

215,000円

5,300円×24回	ボ30,000円×4回
3,800円×36回	ボ20,000円×6回
3,200円×48回	ボ15,000円×8回
4,800円×60回	ボ なし

I-18 実用セット

MZ-2521 (本体)	¥198,000
14インチカラーCRT	¥108,000
MZ-1P17 カラープリンター	¥ 79,800
MZ-1C35 プリンターケーブル	¥ 6,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 17,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥413,000

285,000円

7,100円×24回	ボ40,000円×4回
5,400円×36回	ボ25,000円×6回
4,200円×48回	ボ20,000円×8回
6,400円×60回	ボ なし

I-19 ワープロセット

MZ-2521 (本体)	¥198,000
14インチカラーCRT	¥108,000
MZ-1P17 カラープリンター	¥ 79,800
MZ-1C35 プリンターケーブル	¥ 6,800
ユーカラ K2	¥ 28,000
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 17,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥441,100

308,000円

8,200円×24回	ボ40,000円×4回
5,300円×36回	ボ30,000円×6回
4,800円×48回	ボ20,000円×8回
6,900円×60回	ボ なし

●高値下取りコーナー

スーパーMZの場合

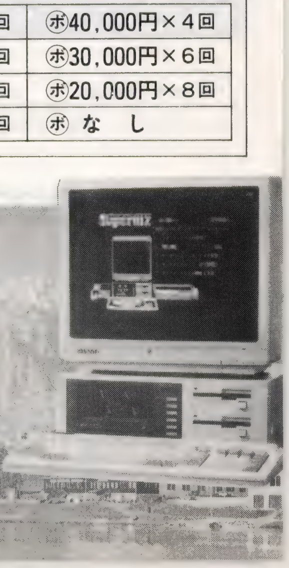
スーパーMZ/30+MZ-1D22

X1+CRT	+¥173,000
X1C+CRT	+¥170,000
MZ-80B	+¥215,000
MZ-2000	+¥213,000
MZ-2200	+¥208,000

X1-turboの場合

X1-turboⅡ(E/B)+CZ-855D(E/B)

X1+CRT	+¥168,000
X1C+CRT	+¥165,000
MZ-80B	+¥210,000
MZ-2000	+¥208,000
MZ-2200	+¥203,000



SHARP

JDMA
社団法人 日本通信販売協会会員

開局

●スーパーMZクラブ

UEMURA MY-COM PLAZA

UA ウエムラ オーディオ

●札　　幌	011・865・3751
●仙　　台	0222・52・2631
●大　　阪	06・271・4081
●広　　島	082・246・5901
●福　　岡	092・864・3321
●小 田 原	0465・23・3591
●F　A　X	0465・23・4195

小田原マイコンプラザ
パソコン通信ステーション
CALL!! ☎0465 (22) 3591
(追加メンバー申込受付中)

I-20

ウエムラオリジナル Super MZ グラフィックセット

MZ-2521（本体）	￥198,000
MZ-1D22（ディスプレイ）	￥108,000
MZ-1P17＋1C35（プリンター＋コード）	￥86,600
RM-25A（テレシステムズ）	￥24,800
MZ-1M10（カラーパレットボード）	￥14,500
グラフィックソフト「GARA（ガラ）」＋マウス	￥19,800
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	￥17,000
クリーニングディスク	￥3,000
定価合計	￥471,700

348,000円

オリジナルグラフィックソフト
"GARA" ガラ

11,800円 ×24回	頭 なし　ボ30,000円×4回
8,300円 ×36回	頭 なし　ボ20,000円×6回
6,700円 ×48回	頭 なし　ボ15,000円×8回
7,800円 ×60回	頭 なし　ボ なし

X1 パソコンテレビ turbo II

I-21　ベーシックシステム

CZ-856C (E/B)	￥178,000
15インチディスプレイテレビ	￥119,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥17,000
クリーニングディスク	￥3,000
定価合計	￥317,800

212,000円

5,200円×24回	頭なし	ボ30,000円×4回
3,700円×36回	頭 〃	ボ20,000円×6回
3,100円×48回	頭 〃	ボ15,000円×8回
4,700円×60回	頭 〃	ボ なし

I-22　ワープロセット

CZ-856C (E/B)	￥178,000
15インチディスプレイテレビ	￥119,800
MZ-1P17 カラープリンター	￥79,800
MZ-1C48 プリンターケーブル	￥6,800
JET-X1 ワープロソフト	￥35,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥17,000
クリーニングディスク	￥3,000
定価合計	￥440,200

320,000円

8,800円×24回	頭なし	ボ40,000円×4回
6,500円×36回	頭 〃	ボ25,000円×6回
5,200円×48回	頭 〃	ボ20,000円×8回
7,200円×60回	頭 〃	ボ なし

I-23

ウエムラオリジナル X1 パソコンテレビ turbo II ビジタイザーセット

カラープリントがキ・レ・イ!!（BVスペシャル）

CZ-856C (E/B)（本体）	￥178,000
CZ-855D (E/B)（ディスプレイ）	￥118,000
MZ-1P17＋1C35（カラープリンター＋コード）	￥86,600
CZ-8BV1（ビジタイズボード）	￥39,800
"喜楽画ターボ" マウス付	￥17,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥17,000
クリーニングディスク	￥3,000
定価合計	￥460,200

345,000円

11,600円 ×24回	頭 なし　ボ30,000円×4回
8,200円 ×36回	頭 なし　ボ20,000円×6回
6,700円 ×48回	頭 なし　ボ15,000円×8回
7,700円 ×60回	頭 なし　ボ なし

半期に一度の決算大処分

●全国配達無料
●アフターサービス万全
●保証人なし（20歳以上）　●低金利クレジット
●現金特価は電話でお問い合せ下さい。

UA ウエムラ オーディオ
■神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465-23-3591㈹

FM

半期に一度の決算大処分

富士通 FM77 AV

I-24 ワープロセット

FM-77AV2（本体）	￥158,000
FMTV-151（CRT）	￥ 89,800
FM-PR201（カラー熱転写、コード付）	￥ 86,600
ワープロ君（ソフト）	￥ 18,000
ブランクディスケット（3.5'2D×10枚）	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥368,900

280,000円

8,500円×24回	頭なし	ボ30,000円×4回
6,000円×36回	頭 〃	ボ20,000円×6回
4,900円×48回	頭 〃	ボ15,000円×8回
6,300円×60回	頭 〃	ボ なし

富士通 FM77 AV

I-25 ベーシックシステム

FM-77AV2（本体）	￥158,000
FMTV-151（CRT）	￥ 89,800
ブランクディスケット（3.5'2D×10枚）	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥264,300

180,000円

9,600円×12回	頭なし	ボ40,000円×2回
5,300円×24回	頭 〃	ボ20,000円×4回
3,500円×36回	頭 〃	ボ15,000円×6回
4,800円×48回	頭 〃	ボ なし

FUJITSU FM-16β

I-26 ベーシックシステム

FM-16βFD II	￥405,000
MB-27333	￥155,500
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥586,500

418,000円

11,800円×24回	頭なし	ボ50,000円×4回
7,300円×36回	頭 〃	ボ40,000円×6回
6,100円×48回	頭 〃	ボ30,000円×8回
6,000円×60回	頭 〃	ボ20,000円×10回

周辺機器 Uemura special price

高値下取りコーナー

FM-77AV-2	FM-7	+93,000円
	FM-New7	+105,000円
	FM-77D2	+72,000円
	FM-77L2	+62,000円
	FM-77L4	+52,000円
FM-11AD2+	FM-New7	+210,000円
	FM-77L4	+145,000円
FM-16βFD I	FM-New7	+290,000円
	FM-77L4（漢字付）	+260,000円
FM-16βFD II	FM-7	+300,000円
	FM-11EX（漢字付）	+270,000円

新発売 NEC 日本語シリアルプリンター 2機種

I-27 PC-PR201F
24ドット、136桁、第2水準ROM標準実装!!
定価 ￥188,000
ウエムラ大特価

14,500円×12回	7,700円×24回

I-28 PC-PR101F
10インチ80桁、24ドット漢字
定価 ￥158,000
ウエムラ㊙特価

新発売 ブラザー インテリジェント 漢字プリンター

I-29 割付名人 M-1024 II PX
10インチ80桁
定価 ￥99,800
ウエムラ大特価

7,700円×12回	4,100円×24回

PC-9800 シリーズ
PC-8801mk II, MR. FR. TR シリーズ
X1 turbo II, MZ-2500
MSX コンピュータ
多機種対応のオールマイティプレーヤー!!

コンピュータ通信用モデム 2機種

I-30 センチュリープランニング CM-300
自動発着信可、300ボーレート全二重
(PC-9801用オリジナルターミナルソフト付)
定価 ￥24,800
ウエムラ㊙特価

I-31 アイワ MODEM PV-2123
1200ボーレート半二重
300ボーレート全二重、切替式
定価 ￥29,800
ウエムラ㊙特価

JADMA
Japan Direct Marketing Association
社団法人日本通信販売協会会員

送料無料!! 厳選中古パソコン大特売!!

Uemura Used Perso-com Show room

UA ウエムラ オーディオ
●札　幌 011·865·3751
●仙　台 0222·52·2631
●大　阪 06·271·4081
●広　島 082·246·5901
●福　岡 092·864·3321
●小田原 0465·23·3591
●FAX 0465·23·4195

UEMURA MY-COM PLAZA

NEC 本体

PC-6001	¥89,800	→¥10,000より
PC-6001mkII	¥84,800	→¥17,000より
PC-6001mkII SR	¥89,000	→¥28,000より
PC-6601	¥143,000	→¥34,000より
PC-6601SR	¥155,000	→¥41,000より
PC-8001	¥168,000	→¥12,000より
PC-8001mkII	¥123,000	→¥21,000より
PC-8001mkII SR	¥108,000	→¥47,000より
PC-8801	¥228,000	→¥37,000より
PC-8801mkII/10	¥168,000	→¥49,000より
PC-8801mkII/20	¥225,000	→¥76,000より
PC-8801mkII/30	¥275,000	→¥98,000より
PC-8801mkII SR/30	¥258,000	→¥108,000より
PC-9801	¥298,000	→¥77,000より
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000	→¥87,000より
PC-9801E	¥215,000	→¥120,000より
PC-9801F1	¥318,000	→¥140,000より
PC-9801F2	¥398,000	→¥168,000より
PC-9801M2	¥415,000	→¥209,000より
PC-9801U2	¥298,000	→¥157,000より
PC-100/20	¥448,000	→¥160,000より
PC-100/30	¥558,000	→¥136,000より

NEC CRT

PC-6041	¥36,000	→¥10,000より
PC-6042	¥56,800	→¥15,000より
PC-60M43	¥65,800	→¥17,000より
PC-8048	¥59,800	→¥14,000より
PC-8050K	¥29,800	→¥10,000より
PC-8058	¥99,800	→¥24,000より
PC-8841	¥48,000	→¥20,000より
PC-8851	¥58,800	→¥21,000より
PC-8853	¥168,000	→¥44,000より
PC-TV151	¥94,800	→¥34,000より
PC-KD551	¥118,000	→¥47,000より
PC-MD651	¥59,800	→¥21,000より
PC-KD651	¥198,000	→¥87,000より

NEC PRINTER

PC-2021	¥23,800	→¥10,000より
PC-6021	¥49,800	→¥15,000より
PC-6022	¥39,800	→¥14,000より
PC-8023C	¥153,000	→¥30,000より
PC-8024	¥128,000	→¥37,000より
PC-8027	¥89,000	→¥35,000より
PC-8821	¥198,000	→¥44,000より
PC-8822	¥230,000	→¥50,000より
PC-8826	¥148,000	→¥41,000より
PC-PR101	¥238,000	→¥81,000より
PC-PR201	¥298,000	→¥127,000より
PC-PR401	¥39,800	→¥27,000より
NK-3618/21	¥168,000	→¥75,000より
NK-3618/22	¥234,000	→¥50,000より
NM-9200	¥350,000	→¥58,000より
NM-9300	¥253,000	→¥80,000より
NM-9400	¥310,000	→¥110,000より

NEC DISK DRIVE

PC-6031(PC-6001mkII用、5インチ、片面倍密シングル)	¥89,800	→¥31,000より
PC-6031SR(PC-6001mkII SR用、3.5インチ、片面倍密シングル)	¥249,000	→¥41,000より
PC-8031-1W(片面倍密デュアル)	¥59,800	→¥31,000より
PC-8032-2W(増設用両面倍密デュアル)	¥178,000	→¥27,000より
PC-80S31(両面倍密デュアル)	¥168,000	→¥67,000より
PC-8881(8インチフロッピーディスク)	¥442,000	→¥143,000より
PC-8882(拡張用8インチフロッピーディスク)	¥400,000	→¥133,000より
PC-9881K(8インチフロッピーディスク)	¥320,000	→¥153,000より
PC-98H31(5Mハードディスク)	¥448,000	→¥97,000より
PC-98H33(10Mハードディスク)	¥448,000	→¥163,000より

SHARP 本体

MZ-80B	¥278,000	→¥25,000より
MZ-721	¥89,800	→¥15,000より
MZ-731	¥128,000	→¥20,000より
MZ-1500	¥89,800	→¥15,000より
MZ-2000	¥218,000	→¥30,000より
MZ-2200＋MZ-1T02	¥147,800	→¥40,000より
X-1	¥187,000	→¥32,000より
X-1C	¥119,800	→¥30,000より
X-1D	¥198,000	→¥37,000より
X-1CS	¥119,800	→¥30,000より
X-1CK	¥139,000	→¥35,000より
X-1F/20	¥139,800	→¥78,000より
X-1 TURBO/20	¥248,000	→¥78,000より
X-1 TURBO/30	¥278,000	→¥85,000より

SHARP CRT

12M-15B	¥29,800	→¥10,000より
14M-111C	¥67,800	→¥14,000より
14M-141C	¥69,800	→¥30,000より
14M-522C	¥99,800	→¥50,000より
15M-412C	¥118,000	→¥32,000より
CU-14D1	¥128,000	→¥49,000より
MZ-1D01	¥124,000	→¥48,000より
MZ-1D11	¥113,000	→¥47,000より
MZ-1D15	¥72,000	→¥40,000より
CZ-800D (S/R/V)	¥99,800	→¥35,000より
CZ-801D (S/R)	¥99,800	→¥43,000より
CZ-802D (S/R)	¥128,000	→¥45,000より
CZ-811DE	¥89,800	→¥53,000より

SHARP PRINTER

CZ-81P	¥34,800	→¥13,000より
CZ-80PK	¥123,800	→¥30,000より
CZ-800P	¥142,800	→¥32,000より
CZ-8PP2	¥54,800	→¥27,000より
MZ-1P04	¥228,000	→¥67,000より
MZ-1P06	¥234,000	→¥74,000より
MZ-1P07＋I/F＋コード	¥95,000	→¥40,000より
MZ-8BP5＋I/F＋コード	¥168,000	→¥35,000より

SHARP その他

CZ-300F(X-1用3.5インチFD、1ドライブ)	¥79,800	→¥27,000より
MZ-1S05(ディスプレイスタンド)	¥7,000	→¥3,000より
MZ-1T02(MZ-2200用データレコーダ)	¥19,800	→¥7,000より
MZ-1R13(MZ-2000用漢字ROM)	¥41,800	→¥15,000より
CZ-8RB(ROM·BASICカード)	¥19,800	→¥7,000より
CZ-8DT(デジタルテロッパ)	¥89,800	→¥20,000より
CZ-8EP(X-1用拡張I/Oポート)	¥11,800	→¥3,000より
CZ-81EB(X-1C用拡張I/Oボックス)	¥29,800	→¥12,000より

富士通 本体. CRT

FM-7	¥126,000	→¥28,000より
FM-NEW7	¥99,800	→¥34,000より
FM-77D2	¥228,000	→¥75,000より
FM-77L2	¥193,000	→¥95,000より
FM-77L4	¥238,000	→¥88,000より
FM-11AD2＋	¥325,000	→¥140,000より
FM-11EX	¥398,000	→¥97,000より
FM-16βFD	¥425,000	→¥145,000より
MB27303	¥99,800	→¥30,000より
MB27304	¥29,800	→¥10,000より
MB27305	¥64,800	→¥17,000より
MB27311	¥188,000	→¥50,000より
MB27312	¥49,800	→¥20,000より
MB27331	¥109,800	→¥47,000より
MB27405	¥89,000	→¥35,000より
MB27410A	¥315,000	→¥127,000より
MB27411	¥198,000	→¥97,000より
MB27621	¥188,000	→¥97,000より
MB27502	¥12,800	→¥6,000より
MB22459	¥18,000	→¥8,000より

SEIKOSHA

GP-80M(8インチドットプリンタ)	¥59,800	→¥7,700より
GP-500F(FM用10インチドットプリンタ)	¥49,800	→¥18,000より
GP-500MX(MSX用10インチドットプリンタ)	¥49,800	→¥18,000より
GP-550E(PC用10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥119,800	→¥27,000より
SP-800M(10インチ、9ドットプリンタ·PC用·ケーブル付)	¥70,800	→¥28,000より
SP-800F(10インチ、9ドットプリンタ·FM用·ケーブル付)	¥70,800	→¥28,000より

EPSON

HC-20(ハンドヘルドコンピュータ)	¥138,000	→¥44,000より
HC-88(ハンドヘルドコンピュータ)	¥298,000	→¥127,000より
TF-10PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥129,800	→¥53,000より
TF-10MZ(MZ-80KIIE専用、5インチ、FD2ドライブ、I/F別売)	¥129,800	→¥53,000より
TF-20PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥142,000	→¥53,000より
RP-80(10インチドットプリンタ)	¥89,000	→¥27,000より
RP-80F/TIIK(10インチドット漢字プリンタ)	¥129,000	→¥37,000より
FP-80PC(10インチドットプリンタ)	¥189,800	→¥37,000より
TP-80E(10インチ、ドットプリンタ·PC-8001用)	¥139,000	→¥10,000より
MP-100(15インチドットプリンタ)	¥192,800	→¥35,000より
MP-100III(15インチドットプリンタ)	¥192,800	→¥37,000より

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

あなたのパソコンを買い取りいたします。お電話ください。

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ
神奈川県小田原市城内2-21(オホリバタ通り)☎0465-23-3591(代)

マイコン安

ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。

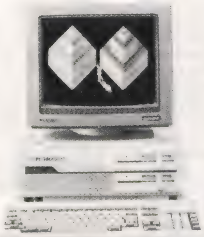
ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
(どちらも180秒)
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)

PC9801UV2

318,000円
ステップ特価

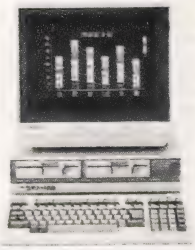
PC9801VF2

348,000円
ステップ特価

PC9801VM2

415,000円
ステップ特価

PC8801/II FR30

178,000円
ステップ特価

PC8801/II MR

238,000円
ステップ特価

X1G/30
CZ-822CとCZ-820Dのセット

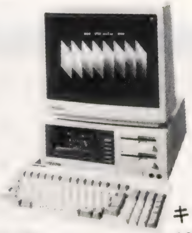
197,800円
ステップ特価

FM77AV
FM-TV151とセット

247,800円
ステップ特価

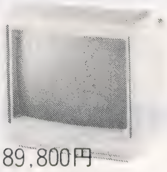
X1ターボ/II
CZ-856CとCZ-855Cとセット

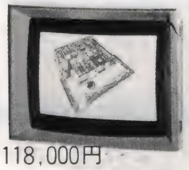
297,800円
ステップ特価

MZ-2500
MZ-2521とMZ-1D22とセット

306,000円
ステップ特価

FM-16βFD II

キーボードMS・DOS付
437,000円
ステップ特価

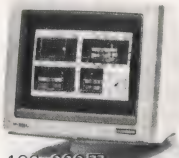
PC-KD854

89,800円
ステップ特価

PC-KD853

118,000円
ステップ特価

デジタル アナログ

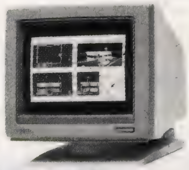
CU-14A2

99,800円
ステップ特価

PC-TV452

128,000円
ステップ特価

PC-TV451

168,000円
ステップ特価

N-5913

165,000円
ステップ特価

お申し込は お電話で **0473-99-3003**(代) FAX 0473-96-4156 GIII

お支払いは 銀行にお振込ください。全国どちらの銀行からでもお振込ができます。
千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 ㈱ステップ宛 電信扱いでお振込ください。

発送は お振込確認しだい宅配便でお送りいたします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 一個口500円，北海道・九州・四国は1,000円，離島は別料金になります。ディスケットは，400枚までは一個口となります。

く売ります。

ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。

ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
(どちらも180秒)
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)

NEC PC-PR101TL

79,800円
特ステップ価

NEC PC-PR201TL

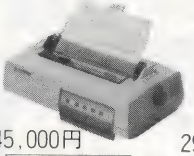
135,000円
特ステップ価

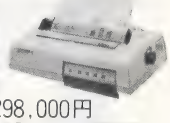
NEC PC-PR101F

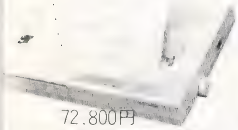
158,000円
特ステップ価

NEC PC-PR201F

188,000円
特ステップ価

NEC PC-PR201H2

245,000円
特ステップ価

NEC PC-PR201V

298,000円
特ステップ価

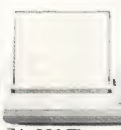
エプソン AP80K PCロム・ケーブル付

72,800円
特ステップ価

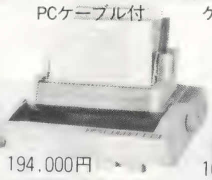
エプソン VP80K PCロム・ケーブル付

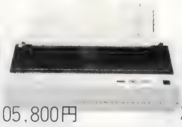
166,000円
特ステップ価

エプソン VP130K PCロム・ケーブル付

196,000円
特ステップ価

スター TR-24 PCケーブル付

74,800円
特ステップ価

スター AR2400 PCケーブル付

194,000円
特ステップ価

ブラザー M-1024II ケーブル付

105,800円
特ステップ価

NEC NM9900

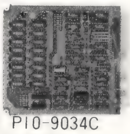
298,000円
特ステップ価

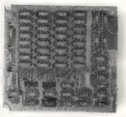
98用RAMボード

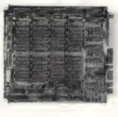
I/Oデータ

256K

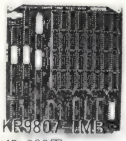
PIO-9034C-2
18,000円
12,000円

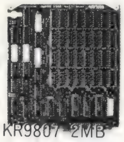
512K

PIO-9034C
26,000円
16,000円

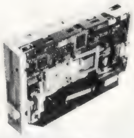
1M

PIO-9234-1MC
45,000円
28,000円

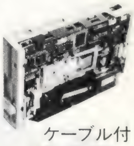
2M

PIO-9234-2MC
72,000円
45,000円

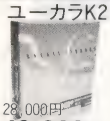
TAXAN

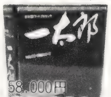
1M

KR9807-1MB
45,000円
26,000円

2M

KR9807-2MB
72,000円
39,000円

TR用ドライブ TEAC製

19,000円

VM用ドライブ NEC純製

ケーブル付
29,000円

ユーカラK2

28,000円
18,000円

一太郎

58,000円
39,500円

ザ・カード

40,000円
31,000円

スウイング

58,000円
36,000円

駿漢 フリースタイル
86,000円
48,000円

ミルキーウェイの日本語財務会計 二代目 大番頭
200,000円
144,000円

BASE 5000
280,000円
220,000円

日本語 dBASEIII

268,000円
210,000円

マルチプラン2.0

68,000円
52,000円

松86

58,000円
41,000円

PCA ザ・パソコン会計IIIC

198,000円
139,000円

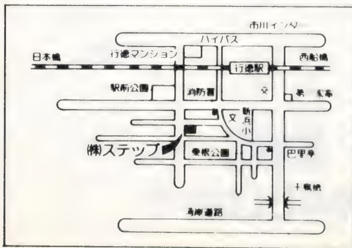
TOP 財務会計

200,000円
138,000円

商魂III	120,000円	**85,000円**
商管III	120,000円	**85,000円**
給与賞与計算	120,000円	**85,000円**
年末調整計算	80,000円	**58,000円**
社会保険計算	29,000円	**21,000円**

他のソフトは取扱かっておりません

■定休日：毎週火曜・水曜



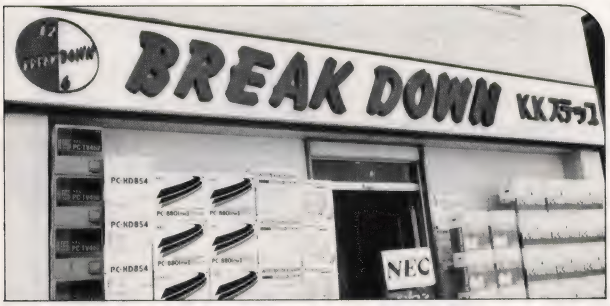
株式会社ステップ

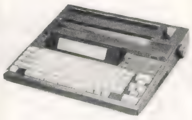
市川南消防署うら 地下鉄東西線行徳駅下車6分
■営業時間PM12：00〜PM6：00
(〒272-01)千葉県市川市行徳駅前4-7-10
ディズニーランドまで車で10分　ららぽーとまで車で15分
ハガキ・FAXでのお問い合せ・見積り等はご遠慮下さい。

ワープロコーナー

ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。

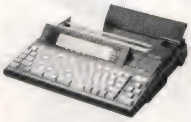
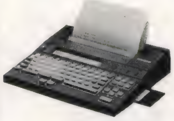
ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
（どちらも180秒）
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)

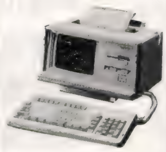
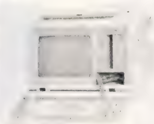


富士通 オアシスライトM2	リコー JP-30D	NEC ミニ3E
		
59,800円 **27,500円**	69,800円 ステップ特価	69,800円 ステップ特価

カシオ HW-800	キャノン CM-8	カシオ HW-750
69,800円 ステップ特価	74,800円 ステップ特価	49,800円 ステップ特価

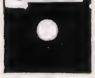
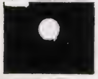
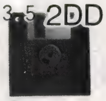
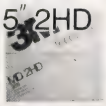
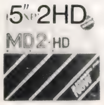
残暑お見舞い申し上げます。
「すてっぷ」ではいつも、低価格に挑戦しております。「すてっぷ」のチャレンジ精神に期待して下さい。従業員一同皆様のお越しを心よりお待ち致しております。
店主

リコー JP-50D	SANYO SWP-M21	東芝 JW-R70	富士通 オアシスライト K-FD20	ブラザー ピコワード4000 カットシート,ドライブ付	シャープ WD-300F
					
118,000円 ステップ特価	118,000円 ステップ特価	138,000円 ステップ特価	118,000円 ステップ特価	181,000円 ステップ特価	118,000円 ステップ特価

NEC ミニ5E	リコー JP-70D	SANYO SWP-300	シャープ WD-590	キャノン CW-350	NEC ミニ7E	シャープ WD-610
						
148,000円 ステップ特価	158,000円 ステップ特価	178,000円 ステップ特価	220,000円 ステップ特価	228,000円 ステップ特価	198,000円 ステップ特価	298,000円 ステップ特価

フロッピー

フロッピーは1枚の値段です

ノーブランド 5" 2D	ノーブランド 5" 2DD	ノーブランド 5" 2HD	3.5 2DD	3M 5" 2D	マクセル 5" 2D	3M 5" 2HD	マクセル 5" 2HD
							
70円	**150円**	**290円**	**350円**	**200円**	**400円**	**280円**	**480円**

TDK

2D	
2DD	
2HD	

ご注文は10枚単位でおねがいします。現金書留の方が安くつきます。

ビデオ・テレビ
安く売ります。
ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。
ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
(どちらも180秒)
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)
一流メーカー VHS
売り切れなし
88,000円
49,000円
NEC VC-N31 90,000円 ステップ特価
三菱 HV-A10 103,000円 ステップ特価
ナショナル NV-U2 100,000円 ステップ特価
SONY SL-F105 99,800円 ステップ特価
ビクター HR-D180 104,800円 ステップ特価
シャープ VC-Q1B 113,000円 ステップ特価
SONY SL-HF507 160,000円 ステップ特価
日立 VT-2400 149,800円 ステップ特価
SONY SL-EX7 178,000円 ステップ特価
東芝 A-99HFD 189,800円 ステップ特価
ナショナル NV-890HD 185,000円 ステップ特価
ビクター HR-D470 198,000円 ステップ特価
ビクター HR-D755 239,800円 ステップ特価
ナショナル NV-1000HD 249,800円 ステップ特価
SONY CCD-M10 200,500円 アクセサリーキット込 ステップ特価
SONY パック10 266,000円 ステップ特価
ビクター GR-C7 288,000円 アクセサリーキット込 ステップ特価
SONY CCD-V8AF/II 291,800円 アクセサリーキット込 ステップ特価
日立 VM-500 328,000円 アクセサリーキット込 ステップ特価
一流メーカー19型 リモコン・台付
売り切れなし
110,000円
59,500円
SONY KV-21XBR2 台付(SU115) 240,000円 ステップ特価
SONY KV-28CXR1 台付(SU98) 275,000円 ステップ特価
一流メーカー CDプレーヤー
売り切れなし
54,800円 リモコン付
29,500円
—レーザーディスク— パイオニア LD-9200D 129,800円 ステップ特価
一流メーカー28型 リモコン・台付
売り切れなし
227,000円
129,800円
三菱 28C862 Fine Square 台別売 298,000円 ステップ特価
ナショナル TH-28D30AV 台付(TVGD30) 265,000円 ステップ特価
ヤマハ CD550 69,800円 ステップ特価
パイオニア CLD-7 158,000円 ステップ特価
お申し込は お電話で 0473-99-3003(代) FAX 0473-96-4156 GIII
ご住所・お名前・電話番号をお知らせください。
お支払いは 銀行にお振込ください。 千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 (株)ステップ宛 電信扱いでお振込ください。
全国どちらの銀行からでもお振込かできます。
■定休日：毎週火曜・水曜
■営業時間
PM12:00〜PM6:00
発送は お振込確認しだい宅配便でお送りいたします。
保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。
送料は 発送料は，ビデオが本州500円，九州・北海道・四国1,000円。カラーTVが21〜24型1,500円，28型2,000円。離島は別。
株式会社 ステップ
地下鉄東西線行徳駅下車徒歩5分（市川南消防署うら）
（ディズニーランドより車で10分）
〒272-01 千葉県市川市行徳駅前4−7−10
●ハガキ・FAXでのお問い合せ・見積り等は，ご遠慮ください。

P.1

商品は代金引替(到着)でお届けします。

新製品が全国どこでも秋葉原価格で買える。

注文 No.① VM2セット

NEC	PC-9801VM2	定価¥415,000
シャープ	CU-14A2 (0.39アナログ、デジタル付)	定価¥ 99,800
スター	TR-24 (熱転写漢字プリンター付)	定価¥ 68,800
	ケーブル	定価¥ 6,000
		定価合計¥589,600

31%引 特別価格 ¥410,000

セットの組合せは自由に変えられます。御予算にあわせて、コンサルタント致します。

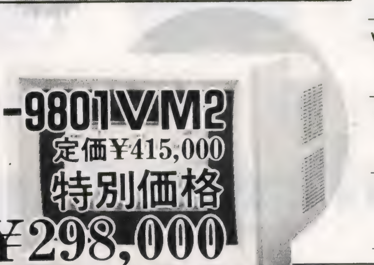
例 VM2セット(¥410,000)プラス¥7,000で **¥417,000**
シャープ CU-14A2 (0.39アナログ、デジタル付) ➡ NEC PC-KD854 (アナログ0.39) と変えられます。

ディスプレイを変える場合

VM2プラス ¥27,000	東映・FTC-1485 (アナログ0.31)
VM2プラス ¥40,000	NEC・PC-TV452 (0.39、TV付、アナログ9P 21P、デジタル8P)
VM2プラス ¥69,000	NEC・C-15M319(アナログ ケーブル付) (0.39、TV付、アナログ9P、21P デジタル8P、600 400 200ラインオート)
VM2マイナス ¥5,000	シャープ・CU-14H2 (0.39デジタル8P)

プリンターを変える場合

VM2プラス ¥31,000	ブラザー・M1024II (ケーブル付、用紙500枚)
VM2プラス ¥76,000	NEC・PC-PR101F (80桁、ドットプリンタ、用紙500枚)10インチ定価1,600円
VM2プラス ¥96,000	エプソン・VP-130K (136桁、ドットプリンタ、PCロムケーブル付、用紙500枚)15インチ
VM2プラス ¥102,000	NEC・PC-PR201F (136桁、ドットプリンタ、用紙500枚)15インチ

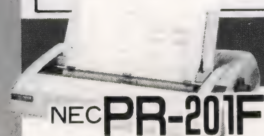


PC-9801VM2
定価¥415,000
特別価格
¥298,000

どこよりもお得な
高額下取り
セール実施中!

PC-9801VM2御買上の場合

下取り機種	下取り差額
●PC-9801M2	¥120,000
●PC-9801F2	¥145,000
●PC-9801E(漢ロム付)	¥220,000
●PC-8801mkIISR30	¥188,000



PC-9801・PC-8801対応プリンターコーナー

NEC PR-201F
24ドットCR漢字プリンター(136桁)
PR-201F+プリンターケーブル付
~~¥188,000~~
特価¥144,800

NEC NM-9900
24ドットCR漢字プリンター(136桁)
NM-9900+プリンターケーブル付
~~¥298,000~~
特価¥1?9,800

エプソン VP-130K
24ドットマトリクス漢字プリンター(136桁)
VP130K+PCカートリッジ+ケーブル付
~~¥195,500~~
特価¥149,800

スター AR-2400
24ドットマルチフォト漢字プリンター(130桁)
AR-2400+プリンターケーブル付
~~¥193,000~~
特価¥1?9,800

NEC PR-101F
24ドットCR漢字プリンター(80桁)
PR-101F+プリンターケーブル付
~~¥158,000~~
特価¥123,800

シャープ MZ-6PC-1
24ドット熱転写漢字プリンター(A4版)
MZ-1P17+プリンターケーブル
~~¥69,800~~
特価!! ?

ブラザー M-1024PII
PC・FM・X1用
インテリジェント漢字プリンター(80桁)
M-1024P2+プリンターケーブル付
~~¥106,300~~
特価 ¥74,800

スター TR-24 (PC,FM X1対応)
24ドット熱転写漢字プリンター(A4版)
TR-24+プリンターケーブル付
~~¥76,300~~
特価¥48,000

その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

☎ 03(257)0709
営業時間 AM10:30 〜 PM 9:00

切り取り線

無料見積り査定申込み書

昭和　年　月　日　日本パソコンハード流通協会

お持ちの機種名	購入年月日	使用状況及び使用時間(主に何に使っていたか?)	保証書	マニュアル	外観(キズ等)	外箱	附属品
			有・無(残り ヶ月)	有・無		有・無	有・無

購入希望　有・無

新品		中古	

名前	住所〒	生年月日　歳
	TEL	職業
所属マイコンクラブ名	TEL	情報処理資格　有・無

●購入方法は現金・クレジット(　回)●周辺機器、ソフト、書籍の買取り高額にてOK●記入スペースが足りなければ同封して下さい。

クレジットの方大（かんげい）

ボーナス併用もOK！ 冬のボーナス一括払いOK！

全国どこでも **送料無料**

●注文No.②～No.⑦迄のセットはNo.①と同じ様に組合せ自由

注文No.② X1Gセットモデル30

シャープ	CZ-822C(X1G)	定価￥118,000
シャープ	CZ-820D（専用ディスプレイ、テレビ付）	定価￥79,800
		定価合計￥197,800

?%引　特　価!!

注文No.③ X1ターボIIセット

シャープ	X1ターボII/30	定価￥178,000
シャープ	CZ-855D（専用ディスプレイ、テレビ付）	定価￥119,800
		定価合計￥297,800

?%引　特　価!!

注文No.④ スーパーMZセット

シャープ	MZ2500モデル30	定価￥198,000
シャープ	MZ-1D22（専用ディスプレイ付）	定価￥108,000
		定価合計￥306,000

?%引　特　価!!

注文No.⑤ UV2セット

NEC	PC-9801UV2	定価￥318,000
シャープ	CU-14A2（0.39アナログ、デジタル付）	定価￥99,800
スター	TR-24（熱転写漢字プリンター付）	定価￥68,800
	ケーブル	定価￥6,000
		定価合計￥492,600

27%引　特別価格￥360,000

注文No.⑥ FR/30セット

NEC	PC-8801mKIIFR/30	定価￥178,000
シャープ	CU-14A2（0.39アナログ、デジタル付）	定価￥99,800
スター	TR-24（熱転写漢字プリンター付）	定価￥68,800
	ケーブル	定価￥6,000
		定価合計￥352,600

31%引　特別価格￥244,000

注文No.⑦ AV2セット

富士通	FM-77AV2	定価￥158,000
富士通	FM-TV151（専用ディスプレイ）	定価￥89,800
スター	TR-24X（熱転写漢字プリンター付）	定価￥68,800
	ケーブル	定価￥6,000
		定価合計￥322,600

30%引　特別価格￥225,000

ソフト＋増設ラムコーナー

ユーカラK2（98用ワープロ）￥28,000
プラス メルコBM-256 ￥19,800（128KBバンク切替）
21% off　定価￥47,800　特価￥37,800

一太郎（98用ワープロ）￥58,000
プラス メルコBM-256 ￥19,800（128KBバンク切替）
20% off　定価￥77,800　特価￥62,000

Queen（クィーン）￥72,000
プラス メルコBM-256 ￥19,800（128KBバンク切替）
20% off　定価￥91,800　特価￥73,800

アスキーの表計算ビジネスツール **Multiplan™ 2.0** ￥68,000
プラス メルコBM-256 ￥19,800（128KBバンク切替）
21% off　定価￥87,800　特価￥69,800

増設ラムボード組み合せ自由
上記セット価格にプラス
￥6,000でBM-256➡BM-512（128KBバンク切替付）
￥22,000でBM-256・BM-1000（128KBバンク切替付）
￥32,000でBM-256・BM-1500（128KBバンク切替付）
￥43,000でBM-256・BM-2000（128KBバンク切替付）
に変えられます。

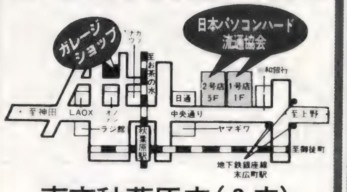
大好評!!高額下取りセール中

特別お買得品
二度とない 在庫20台限り！
新品PC-8841
12インチ モノクロモニター
￥19,800 特別価格

―通信販売に掛る発送手数料・その他を引きますので―

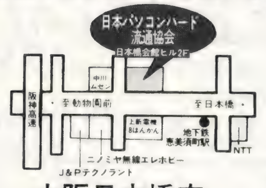
店頭価格はさらに安くなります。

東京にちかい人はこちらへ
東京03(257)0709



東京秋葉原店（3店）

大阪にちかい人はこちらへ
大阪06(647)2784



大阪日本橋店

名古屋にちかい人はこちらへ
名古屋052(332)1314

名古屋店

安心のシステム
●全商品保証付●組合せ自由●代金引換システム●FAXでの申込みOK●低金利クレジット●日曜配達OK

NPHA 全国どこでも電話1本で査定

日本パソコンハード流通協会

☎03(257)0709
営業時間 AM10:30～PM 9:00

御送金は現金書留か御振込でお願いします。
代引システム お振込口座
東京秋葉原店 三和銀行秋葉原支店 普101307
大阪日本橋店 三和銀行恵美須支店 普112897

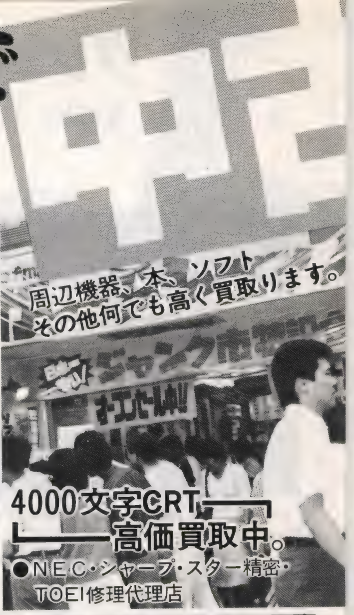
FAXでも受付けます。
東京03-253-4228
大阪06-647-0582
名古屋052-332-2117

〒101 東京都千代田区神田3-15-6小暮末広ビル9F
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9日本橋会館ビル2F
〒469 愛知県名古屋市中区伊勢山1-2-5山信ビル2F

●18歳未満の方は保護者の同意、署名、捺印が必要です。

P.3

NHK・朝日新聞・雑誌（日経パソコン 朝日ジャーナル etc.）で話題集中の中古ショップ



あなたの中古パソコンどこよりも高く買い取ります。下取りします。

☎03(257)0709
営業時間
AM10:30
〜
PM 9:00

買取り 本体

機 種 名	買い取り価格	機 種 名	買い取り価格
NEC PC-9801VM2	¥250,000	富士通 FM-16βFDII	¥150,000
PC-9801VF2	¥190,000	FM-77L2	¥ 50,000
PC-9801M2	¥180,000	FM-77D2	¥ 40,000
PC-9801F2	¥150,000	FM-77AV2	¥ 70,000
PC-9801U2	¥120,000	FM-77AV1	¥ 42,000
PC-9801E(漢ロム)	¥ 70,000	FM-NEW7	¥ 20,000
PC-8801mkIIMR	¥120,000	FM-16π(488k)	¥130,000
PC-8801mkIIFR/30	¥ 90,000	シャープ CZ-852Cターボ30	¥ 58,000
PC-8801mkIIFR/20	¥ 70,000	CZ-856CターボII	¥ 70,000
PC-8801mkIISR/30	¥110,000	XIC	¥ 25,000
PC-8801mkIISR/20	¥ 85,000	XID	¥ 20,000
PC-8801mkIISR/10	¥ 60,000	XIF20	¥ 40,000
PC-8801mkIIモデル30	¥ 70,000	XIF10	¥ 30,000
PC-8801(漢ロム付)	¥ 25,000	MZ-1500	¥ 18,000
PC-6601mkIISR	¥ 35,000	MZ-2500	¥ 80,000

買取りフロッピー

機 種 名	買い取り価格	機 種 名	買い取り価格
NEC PC-9881K	¥ 90,000	PC-80S31	¥40,000
PC-8881	¥ 80,000	エプソン TF-10(PC)	¥30,000
PC-6031	¥15,000	TF-10(FM)	¥40,000

買取りモニター

機 種 名	買い取り価格	機 種 名	買い取り価格
NEC PC-8851	¥10,000	シャープ CZ-801D	¥28,000
KD-851	¥50,000	CZ-850D	¥40,000
KD-852	¥40,000	CU-14A1	¥40,000
TV451	¥65,000	CU-14A2	¥30,000
TV452	¥50,000	CU-14H2	¥28,000
N-5913	¥70,000	14M141C	¥15,000
富士通 MB273A3	¥15,000	TOEI FTC-1475	¥25,000

買取りプリンター

機 種 名	買い取り価格	機 種 名	買い取り価格
NEC PC-8822	¥ 20,000	NM-9300S	¥ 40,000
PC-PR201HC	¥140,000	NM-9400S	¥ 55,000
PC-PR201H	¥115,000	NM-9900	¥100,000
PC-PR201CL	¥ 70,000	エプソン VP-130K(PCロム)	¥ 70,000
PC-PR101T	¥ 50,000	VP-80K(PCロム)	¥ 55,000
PC-PR101L	¥ 60,000	スター TR-2400	¥ 20,000
PC-PR406	¥ 40,000	AR-2400	¥ 95,000

今月のお買得コーナー

●増設ラムボード
全種10M対応
128K バンク切替付

- ●2Mバイト……特価59,800
- ●1.5Mバイト……特価49,800
- ●1Mバイト……特価39,800
- ●512K……特価16,800
- ●256K……特価15,600
- ●$U_2$128K……特価 8,800

代金は現金書留で御願いします。
送料500円即発送

一流ブランド及びノーブランド

格安!!

ノーブランド
1枚81円より
御注文は10枚単位でお願いします。送料500円

■下取り・交換の具体的な方法■

①(まず、電話をかけて、中古品を当社に発送して下さい。(一信州名鉄運輸一は当社と契約しています。)送料は当社で負担させていただきます。但し50,000以下は負担して頂きます。到着後、品物を当社でチェックさせていただきます。
②最終下取り金額が決まり次第、すぐ現金をお支払いいたします。
(交換の場合)
①は下取りと同じ。②差額の金額が打り合えば、当社の口座に差額分を振り込又は、現金書留で送って下さい。その際は3〜60回のクレジットもOK.!!振り込み確認後ただちに新品機種をお送りします。マニュアル、箱、ケーブル、付属品、ソフトを忘れずに。注品物を送る時、必ず住所、氏名、電話を明記して下さい。

在庫豊富 中古パソコンどこよりも安い！

●今、通信販売にトラブルが多発しています。秋葉原に本店をおき、各地に直営店のある、信頼できる当店を御利用下さい。
●お買上げ後のトラブル、買換等何でも御相談下さい。

ホットライン03(257)0709

豊富な在庫 | 万全のチェック | 6ヶ月保障 | 直営店販売

安心のシステム
●全商品保証付●組合せ自由●代金引換システム●FAXでの申込みOK●低金利クレジット●日曜配達OK

全国どこでも電話1本で査定

NPHA
日本パソコンハード流通協会

御送金は現金書留か御振込でお願いします。
代引システム 東京秋葉原店 三和銀行秋葉原支店 普101307
お振込口座 大阪日本橋店 三和銀行恵美須支店 普112897

FAXでも受付けます。
東京03-253-4228
大阪06-647-0582
名古屋052-332-2117

〒101 東京都千代田区神田3-15-6小暮末広ビル9F
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9日本橋会館ビル2F
〒469 愛知県名古屋市中区伊勢山1-2-5山信ビル2F

●18歳未満の方は保護者の同意、署名、捺印が必要です。

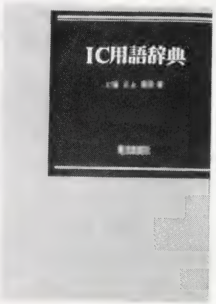
電波新聞社の用語辞典シリーズ!!

好・評・発・売・中

電子技術者必携のIC活用辞典

IC用語辞典

新刊発売！



本書は本格的なIC時代の到来に伴い、すべての技術者にIC関連の用語と最新技術の現状を理解していただける用語辞典。理論・設計・材料から最新のソフトウェアまで、とにかく本格的な辞典を目ざしています。しかも豊富な図面や英文索引など使いやすさも追求しています。

定価2,500円/B6判/422頁/送料300円

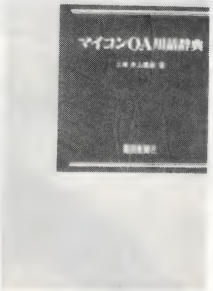
編集内容

★掲載用語数2,900語
★エレクトロニクス関連技術者すべてを対象
★ICの設計・材料からVLSIの分野まで
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面と簡明な解説
● 6月下旬発刊　工博　井上壽雄著

OA、マイコンユーザー必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、すべてのマイコン、OAユーザーの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,300円/B6判/472頁/送料300円

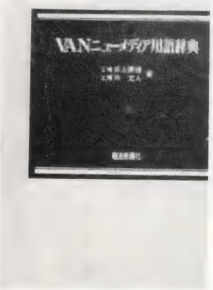
編集内容

★掲載用語数4,200語
★アマチュアの方から専門家までを対象
★OA、マイコンの用語を分りやすく解説
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★OA特にLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)についても解説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

ニューメディア時代必備の用語辞典

VANニューメディア用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はVAN、ニューメディア関連の最新用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、一般の方から専門家までのすべての方に利用していただける用語辞典。より分りやすくするために図表を豊富に掲載。さらに、すべての用語にそれに概当する英文を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,800円/B6判/470頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,000語
★一般の方から専門家までを対象
★情報・通信関連用語をわかりやすく解説
★内外で話題の最新の用語を取り入れた編集
★VAN、INSや衛星放送についても詳説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★理解の助けとなる豊富な図表

初心者にもよくわかる入門用語辞典

エレクトロニクス用語辞典

日本図書館協会選定図書

本書は、広大なエレクトロニクスの分野から最も基本的な電気理論、材料、電気回路用語を初め、関連の物理、化学用語、及び最新技術用語まで約4,500語を吟味・選択。初心者にも十分理解できるように、図表を駆使してやさしく解説した最新の、エレクトロニクスがよくわかる用語辞典です。

定価2,500円/B6判/444頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,500語
★最も基本的なエレクトロニクス用語から最新技術用語まで網羅
★初心者にも十分理解できる丁寧な記述
★本文は50音順、英訳付き
★図面や表を駆使した抜群のわかりやすさ

電波新聞社 出版販売部

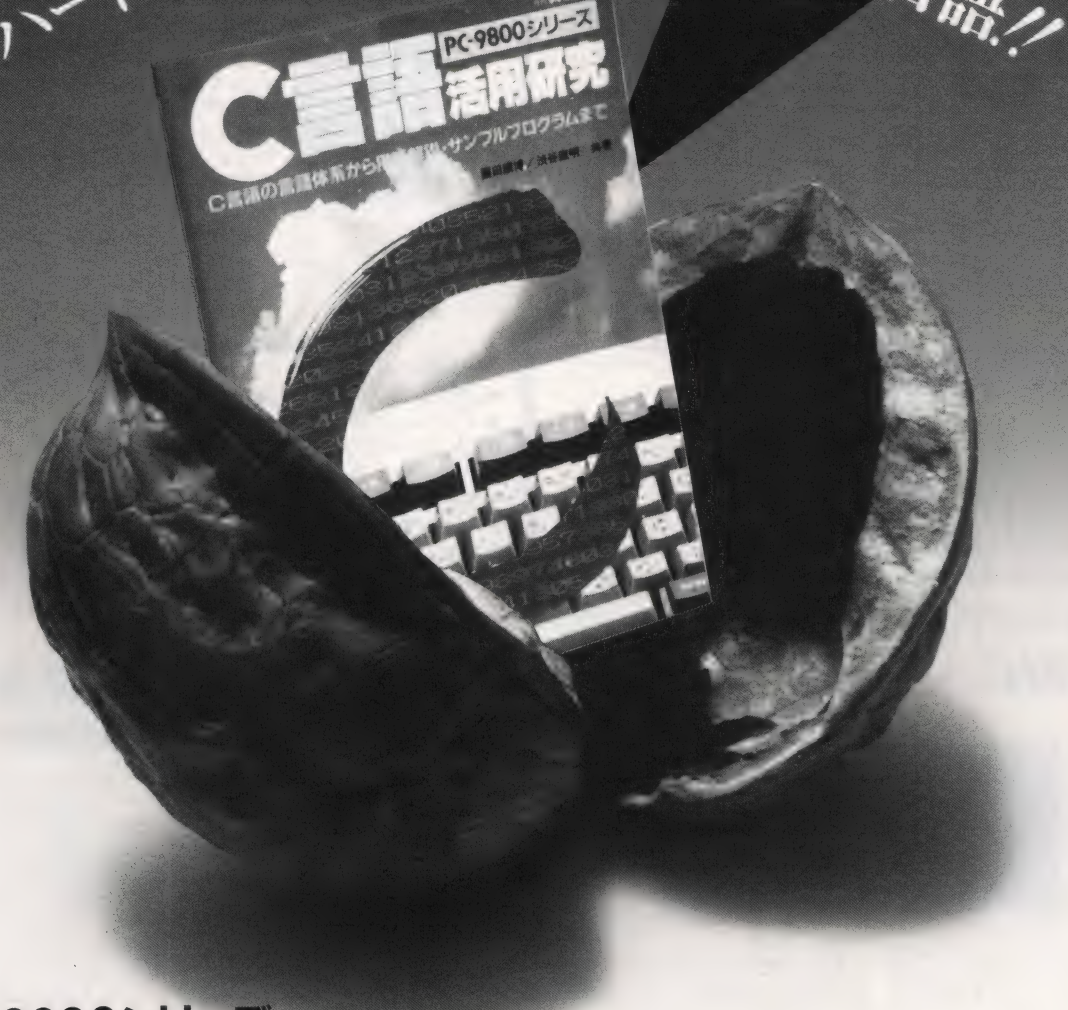
東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話03(445)6111(大代表)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3－2－4(朝日新聞ビル) 電話06(203)3361(大代表)

●ご購入方法＝お近くの書店もしくは本社、各支局に御注文下さい。尚、本社、各支局へのご注文については誠に勝手ながら前金(現金書留、郵便振替)でお願いいたします。―振替口座 東京5-51961

●C言語の言語体系から用語解説・サンプルプログラムまで

好評発売中!

ハードウェアのカラを割るツール! C言語!!



PC-9800シリーズ

C言語活用研究

園田康博/渋谷直明 共著

主な編集内容

第Ⅰ編■C言語の概要
第Ⅱ編■構文の概要
第Ⅲ編■関数とエラーメッセージ
第Ⅳ編■サンプルプログラム
実用プログラム10本収録

B5判/184ページ
定価1,500円(〒250円)

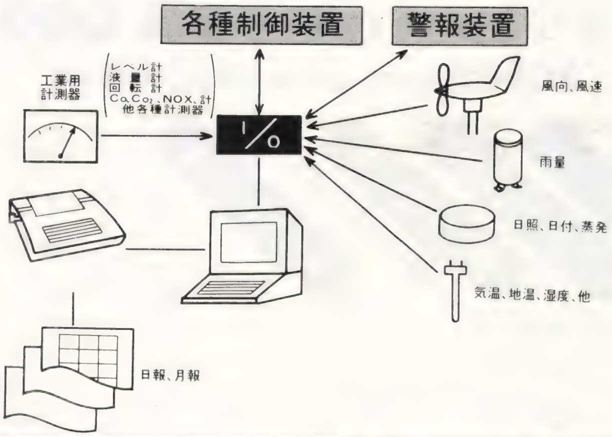
C言語は、パソコン用の次期OSとして注目されているUNIXを書き換えるために開発されたプログラミング言語として有名ですが、現在では、UNIXのみならず、簡易言語やリレーショナルデータベースなどのプログラミング用言語としてもよく使用されています。

本書は、C言語の言語体系の基礎から、プログラムの組立て方、各関数の解説、サンプルプログラムまでを扱った入門書です。C言語をこれから扱ってみたい人も、すでにC言語を使っている人にも十分役立つ編集内容となっています。

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話(03)445-6111(大代表)

FA…計測データー収集処理
気象データー収集処理

FC・PCシリーズで行います



日報・月報処理を
キーボードのワンタッチで
行います

ご1報下さい
速!!参上!!

FA・OAの
マイコンショップ

NEC
マイコンショップ

ソフトピア北九州
電子システム株式会社
北九州市小倉北区浅野1丁目2番39号 ☎093-531-9581

PC-9801全シリーズ(XAを除く)

簡易言語「町のソフト屋さん」 ノンプロテクト ¥40,000

◎あなたの考えた仕様の業務用ソフトが、あなたの名前入りで自動的に完成します。完成品の著作権は、あなたのものですので他人に販売することも可能です。

◎**「町のソフト屋さん」**はプロテクトしてありませんので、自身で御使用になるなら自由にコピーできます。

◎完成品のプログラムリスト(BASIC)は見やすいコメント付ですので、追加変更が簡単です。

◎非対話カーソルエディット方式の採用で、実務に即応した使いやすいプログラムになります。

作成できるプログラム例

顧客管理、販売管理、仕入管理、在庫管理、外注管理、給与計算、原価計算、その他。

●お申し込みは現金書留にて、住所、氏名、メディア名(8"2D、5"2HD、5"2DD、3.5"等。)を同封の上、右記あて(送料無料)。

パーソナルソフト
〒326 栃木県足利市八幡町15 富士見ビル
TEL 0284(72)0587 FAX 0284(72)4489

コンピューター **藤野屋**

入力簡単

簡易帳簿式「青色申告Ver.3」

SHARP X1turbo
NEC PC-9801
全シリーズ対応 ¥28,000

PC-8801 mkIIFR、MRシリーズは9月下旬発売開始

- 現金出納帳
- 仕入れ帳
- 売り上げ帳
- 経費帳
- 月別総括表
- 固定資産台帳(減価償却計算)
- 青色申告決算書

などの作成がモニタープリントどちらでもできます。

■入力は現金出納帳と同じ

- 簡易帳簿式ですので、借り方、貸し方などのむづかしい話はありません。
- プロテクトなし。リスト公開していますので、あなた自身の改造ができます。
- 任意入力、削除、訂正、並びかえがいつでもできます。
- 入力のすべてが確認できるデモディスク提供中!!(使用中の機種を明記して)¥1800送ってください(切手可)。

●カタログ請求とご注文は…

コンピューターショップ **藤野屋**

〒393 長野県下諏訪町御田町3156－1
TEL 0266(28)7454
FAX 0266(28)0637

ワープロ・パソコン 大特価

●全商品超割引価格 ●全メーカー取扱 ●ご注文受付即納
(全商品新品完全保証書付) (本体ディスプレイ、プリンタ他) (銀行振込・クレジット等の確認後)

PC-9801VM2＋PC-KD854	¥504,800	→ ¥353,000
PC-9801UV2＋PC-KD854	¥407,800	→ ¥299,000
PC-8801mkIIMR＋CU-14A2	¥337,800	→ ¥227,000
PC-PR201F(プリンター)	¥188,000	→ ¥140,000
AP-80K(プリンター)	¥ 69,800	→ ¥ 52,300
JW-R50FII(ワープロ)	¥128,000	→ ¥ 70,000
WD-590(ワープロ)	¥220,000	→ ¥150,000

※その他の商品も取り扱っております。価格等お電話にてお問い合せください。

通信販売専門商社
国際通販
埼玉県浦和市南浦和3-7-10 サンパレス907

○注文受付 0488-81-9596
○受付時間 10:00～20:00(年中無休)
○振込銀行 第一勧業銀行 南浦和支店 (普)1066658

新中古パソコン ☎0494-66-1095 テレホン通販

新品 必ず安い

例

サンヨー	MSX2 サンヨー25FK	¥125,000…¥ ~~84,900~~
シャープ	X1G30	¥118,000…¥ ~~89,000~~
	X1G専用ディスプレイ	¥ 79,800…¥ ~~65,000~~
	X1ターボII	¥178,000…¥ ~~125,000~~
	X1ターボII専用ディスプレイ	¥119,000…¥ ~~83,000~~
	スーパーMZ	¥198,000…¥ ~~128,000~~
	スーパーMZ専用ディスプレイ	¥108,000…¥ ~~63,000~~

その他 サンヨー、シャープ、NEC製品格安販売しております。TELしてね。

- 電話受付 11:00～20:00
- 中古品の価格は変動していますのでTELにておたしかめ下さい。
- 送料は個人負担(1,000円位)

中古品 必ず安い

例

機　　種	販売価格
PC9801U2	¥145,000
PC8801mkIIMR	¥145,000
PC8801mkIIFR30	¥110,000
PC8801mkIISR30	¥120,000
PC8801mkII30	¥ 85,000
FM77AVIIセット	¥140,000
FM NEW7	¥ 28,000
X1CK	¥ 32,000
X1F20	¥ 62,000
X1ターボ30	¥ 95,000
MZ2200(データレコーダ付)	¥ 28,000
MZ2500/30	¥107,000

MZ-1P17	漢字プリンタ	¥39,000
MZ-1M10	カラーパレットボード	¥ 7,000
MZ-1R26	増設ラムボード	¥17,000
MZ-1R27	増設ビデオラムボード	¥10,000

パソコン通販
ランナー

TEL 0494－66－1095
〒369-13 埼玉県秩父郡長瀞町岩田1012
●銀行振込先 埼玉銀行寄居支店 普 483321

BEST BEST BEST BEST BEST BEST BEST BEST BEST BEST BEST BEST

パソコン・ワープロ・ビデオ・オーディオ・ソフト・コピー・ファックス

C&A(コンピュータ オーディオ)の情報発信基地 ベスト電子 特別通信販売

NEC、富士通、SHARP、EPSON、CANON、東芝、三洋、SONY、ナショナル、パイオニア、ビクター、三菱、リコー、スター精機、横河北辰、ロジテック、I/Oデーター、OKI、アイワ、カシオ、日立、セイコー、シグマAPO、サンワサプライ、各社全メーカー

9801UV2	¥ ~~318,000~~	MZ-2521	¥ ~~198,000~~	LHD-20	¥ ~~328,000~~
9801VM2	¥ ~~415,000~~	MZ-1D22	¥ ~~108,000~~	LHD-10	¥ ~~248,000~~
8801FR30	¥ ~~178,000~~	WD-590	¥ 220,000	LFD-590	¥ ~~158,000~~
8801MR	¥ ~~238,000~~	WD-610	¥ ~~298,000~~	LFD-880	¥ ~~223,000~~
PWP-70E	¥ ~~198,000~~	WD-300F	¥ ~~118,000~~	PV-2123	¥ ~~29,800~~
PC-PR201H2	¥ ~~248,000~~	CW-350	¥ ~~228,000~~	HW-800	¥ ~~69,800~~
PC-PR201V	¥ ~~298,000~~	CW-360	¥ ~~248,000~~	HW-750	¥ ~~49,800~~
PC-PR101TL	¥ ~~79,800~~	JWR-50FII	¥ ~~128,000~~	VP-130K	¥ ~~177,000~~
PC-PR201TL	¥ ~~138,000~~	JWP-23F	¥ ~~118,000~~	VP-80K	¥ ~~147,000~~
FM-77AV2	¥ ~~158,000~~	SWP-300	¥ ~~178,000~~	PWP-800F	¥ ~~128,000~~
FM-TV151	¥ ~~89,800~~	SWP-21	¥ ~~118,000~~	AP-80K	¥ ~~69,800~~
FM-16βFDII	¥ ~~405,000~~	SWP-M2	¥ ~~74,800~~	FC-3	¥ ~~99,800~~
MB27333	¥ ~~155,000~~	NV-875	¥ ~~163,000~~	FC-5	¥ ~~129,000~~
FM-PR201	¥ ~~79,800~~	FS-4700	¥ ~~158,000~~	NEFAX10	¥ ~~367,000~~
オアシスライトKFD20	¥ ~~114,800~~	HR-D725	¥ ~~239,800~~	Z-50	¥ ~~129,000~~
CZ-856C	¥ ~~178,000~~	HR-D490	¥ ~~198,000~~		
CZ-855D	¥ ~~119,800~~	JP-70D	¥ ~~158,000~~		
CZ-822C	¥ ~~118,000~~	JP-50D	¥ ~~118,000~~		
CZ-820D	¥ ~~79,800~~	AR-2400	¥ ~~188,000~~		
CZ-8CP1	¥ ~~69,800~~	TR-24	¥ ~~68,800~~		

ビジネスワープロソフト
コンピューターデスク
各オーディオ製品
各種組み合せ自由

全国配送無料　アフターサービス(メーカー保証付)全国完全　ベスト特別クレジット　現金大特価

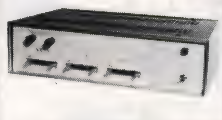
ベスト電子システム(株)

東京都台東区雷門1－5－6－72
TEL.03－843－5811　FAX.03－843－5840

- 振込銀行 三菱銀行 雷門支店 普 4393182
  富士銀行 雷門支店 普 779340
  三和銀行 秋葉原支店 普 102677
- 受付時間／AM10:00～PM8:00

★くわしくは直接TELでお願い致します。

すぐ役立つ!!実用コンピューター周辺機器



型名AD108(マルチコンバーター)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μ s/サンプル
4. 速度14BIT(アベレーシング処理時)
5. デジタル入出力(出力ラッチ付)16BIT
6. ボーレート、300～9600ボー選択可能
7. 定価162,000円(AC100V、15W)

特長

- RS　232C付のハソコンであれば何如でも使用可能
- コントロールコマンドは簡単なベーシックで行える
- センサーとモータを付ける事によりロボットとして使用出来る
- 小型及低コストでデータが取れる

応用例

- 遠隔操作により機器のコントロール
- 50μS～数年迄長時間データー測定可能
- 電話ラインによりデーターを何如も送受出来る
- センサー及、モーターを付けることによりロボットがすぐ出来る(センサー、モーターはオプション)
- VAN、LANでの使用が出来る
- 長時間心電図機

型名PC98/88MSP(マルチスコープ)

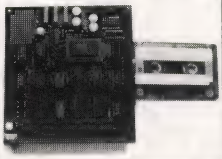
1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μ S
4. 精度12BIT(アベレーシング処理時)
5. D/A変換4cH　12BIT
6. セトリングタイム　0.3μ S
7. 定価180,000円(AC100V、15W)

特長

- PC98/88シリーズ(NEC)製にスロット12コンパチ
- 入力−10V～+10Vの信号を50μ Sの同期で取込む
- データーをアナログ化して出力も出来る
- 小型、低コスト

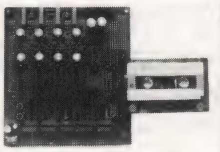
応用例

- メモリースコープ、電圧計、周波数計データログ、発振器、ファンクションジェネレーター、オシロスコープ等の代用として
- 取り込んだデーターをパソコンのCRTで見る事、フロッピ　ーへ落とすことが出来る
- ゆっくりデーターを見れる



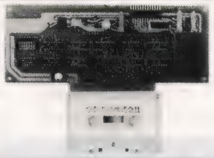
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク)
7. 定価　¥98,000-



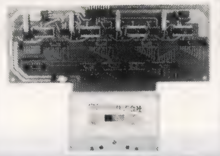
型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V.−10V～+10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理(精度)　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　¥88,000



型名ADL-1224μ(高速A/D)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥82,000
7. PC−88シリーズにバスコンパチ



型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度)8BIT
6. 定価　¥65,000
7. PC−88シリーズにバスコンパチ

"智と技と和で社会に奉仕"する宝和産業㈱が世界中より代理店募集しております。

宝和産業株式会社(ホーワサン)
〒530 大阪市北区堂山町1-24 アトラスビル33 電話06-311-4915(代表)

Fantom 〒257 神奈川県秦野市曽屋1737-6
渡部商事ファントム

お電話によるお問い合せお申し込みは **TEL 0463-82-3177**

全国無料配達OK!

●お買上の方で入会希望の方は顔の部分写真を同封して下さい。(会員登録します。入会後はすべて広告価格の1割引となります)。(入会200名様ノーブランドDISK10枚プレゼント)

●フロッピーディスク(10枚単位)

メディア	コニカ	ノーブランド	箱なしブランド
5"2D	¥370	¥100	¥ 79
5"2DD	¥540	¥250	¥230
5"2HD	¥730	¥610	¥590
3.5"2D	¥750	¥610	¥590
3.5"2DD	¥940	¥700	¥680

ツインファミコン　ROMDISK両用ハード　¥32,000
ファミコンソフト　¥59,800
※ファミコン下取りします。¥3,000～¥5,000

●ビジネスソフトお買上10,000円ごとに600円引き。

一太郎Ver2	98MEFU	¥58,000
ユーカラK2+ターボ	98MEFU	¥28,000
JET-8801AV2	88	¥35,800
SUPER春望クリエイティブ	88	¥37,800
SUPER春望ビジネス	88	¥29,800
SUPER春望ネットワーク	88	¥40,800
NEW TERRA	98M	¥32,000
HUWORD	98MF	¥45,000
ユーカラK2	88、MZ2500	¥28,000
即戦力	88、X1	¥39,800
Multi Plan2.0	98MEF	¥ 68,000
Multi Plan1.07	88、MZ2500	¥ 40,000
The CARD	98MEF	¥ 40,000
スウィング	98M	¥ 58,000
アイリス	98M	¥ 98,000
CANDY2	98MEF	¥ 50,000
大番頭新価格版	98M	¥120,000
大番頭交換券付	98M	¥200,000
C-TOOL 98	98HEF	¥ 33,000
その他		
NEOSシリアルマウス	98、88	¥ 17,800

ハード・ソフト下取りします。まずはお電話をして下さい。中古販売もしております。

●どんなことでも気軽にTELして下さい。

申込用紙					
フリガナ		メーカー名	商品名	メディア(ディスク テープ)	金額
住所	□□□-□□ ☎(　　)-				
フリガナ					
氏名	様				
年令	職業　機種	郵送料金			送料無料
		合計金額			

※ご注文は上記の申し込み用紙記入の上、ファントム宛にお送り下さい。

●お申し込み方法

① 現金書留
② 振替口座　横浜5-27481
③ 銀行振込み
●銀行振込み口座
横浜銀行(秦野支店)
普206961
銀行振込みの場合事前に電話をお願いいたします。

渡部商事ファントム

◈当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- ●見積書作成(PC-9801 IF-800、FM-11)………¥50,000(ディスク)
- ●名薄管理(PC-8801、9801、IF-800、FM-11)……¥ 6,000(ディスク)
- ●PC-9801用熟語変換機能付 ……………………¥12,000
- ●高校向「成績処理」(PC-9801E/F/M)………¥12,000(ディスク)
  4学年 各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- ●金銭出納(財務会計)PC-9801E/F/M…………¥15,000(ディスク)
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- ●文献検索(PC-9801E/F/M)……………………¥ 8,000(ディスク)
  3,000データ、検索項目4、高速!!

*全て日本語処理(漢字プリンタ要)
ノンプロテクトのため、力のある力は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

◈当社オリジナルハード

●プリンター切換器
(プリンター2台&X−Yプロッター用)

CPU*1 → LPT*2 ……………¥10,000
CPU*2 → LPT*1 ……………¥21,500
CPU*2 → LPT*2 ……………¥24,300

◈当社の推薦するデータベース

d-BASEII:ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック:マイクロソフトウエア・アソシエイツ(代理店)・JWORD ・SUPER CALC3
・PERSONAL PARL
d-BASEII 講習会も開催しております。

PCI-1 ポケコンインターフェース

(PC−1245、1250、1251用)

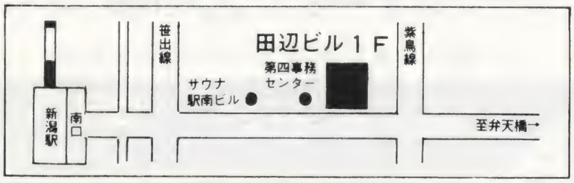
ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。¥29,800

●サンプルソフト添付
(PC-9801、8801、8001
FM-7、8、11 if800)

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム

新潟マイクロコンピュータ株式会社

〒950 新潟市鐙1-1-7 田辺ビル ☎(0252) 43—0818



信頼と実績 ➡ 最新実務ソフト

販売管理パッケージ ……シャープ MZ-80B,2000,2200……¥150,000

毎日の伝票を入力するだけで売掛金管理,買掛金管理在庫管理が出来ます。

- ●商品登録 900点
- ●売上先 800件
- ●仕入先 50件

売上伝票発行
仕入伝票発行
入金伝票発行
支払伝票発行

売掛金元帳
買掛金元帳
請求書発行

在庫一覧表
売上一覧表
仕入一覧表

パーマやさんパッケージ ……三菱MULTI 16II……¥120,000

パーマ,ヘアーカラー等の使用薬品,その他詳細を登録検索,ダイレクトメール

●顧客データ1,500人
延べ8,000人の来店データ可

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発(相談受け賜ります。)

■オフコン・パソコンの専門店

M.T.K.電子株式会社

〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL.(06) 413−0188

取扱いメーカー

三菱,富士通,NEC,シャープ,ナショナル
エプソン,沖・it-800,その他周辺機器一式

プリンタ用紙&サプライ用品

●熱転写用カット紙 ●マイコン用デザイン印刷
●プリンター用紙 ●DM用宛名ラベルと応用用品
●バーコード・フイルムマスターの作成と印刷加工

少量より受注・生産いたします。

全国のマイコンショップ、ソフト・ハウス、エンドユーザー各位様に実用的に、廉価でご愛用賜っております。
※　小売もいたします。
ご希望の資料を明記の上、資料請求券と300円切手ご同封してお申込みください。

データ索引量が増えて便利になりました。

ワンタッチ 索引機

□□□索引ボタン数36□□□

ジャンボデータックス2000　標準価格￥18,500

姉妹品《TBX-30》定価￥12,000もご利用ください。

資料請求券 マイコン

●お問合せ・資料請求先は　**同和ビジネスフォーム株式会社**

データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4 ☎(03)668-3941(代)

SHARP X1 turbo シリーズ

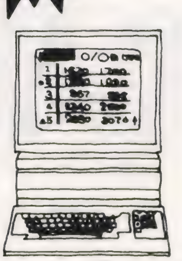
新発売

漢字給与計算 ￥120,000

本格的給与計算プログラム●豊富な処理内容●抜群の汎用性、操作性

〈特　長〉

1. 会社に合せて独自の給与計算が行なえる会社マスターの作成
   ◎所属名・住民税納付先名・銀行名・銀行支店名・支給項目名(9項目)・控除項目名(10項目)等の自由設定(もちろん漢字)
   ◎残業時間(普通・休日・深夜)、遅刻、早退、欠勤、雇用保険等の計算値の自由設定
   ◎端数預金・賞与の健康保険の計算あり、なしの自由設定
2. 一年間のデータを記憶しているので変更が随時可能
3. 社員名簿・人事データを登録しますので、昇給・人事考課の資料にもなります。
4. 給与明細書の画面出力
5. 源泉徴収票の作成を含む年末調整
6. 明細書を一人でも出力(プリント)できる設計
7. 豊富な出力帳票類(所属別・個人別各種一覧・その他)
8. 処理人員……70名



〈システム構成〉

X1 turbo Model 30(CZ-8526+CZ-8500)+漢字プリンター(CZ-8PK2)

好評発売中

PC-9800シリーズ

BOSO2-PC-漢字給与計算　**￥98,000**
PC-9801/E/Fシリーズ
250人年末調整、源泉徴収票の作成まで人事登録、管理、部課別(営業所別)の勤怠一覧も可能です。

BOSO3-PC-漢字販売管理　**￥80,000**
伝票発行から請求書、得意先別売上、担当者別売上げ日報、月報その他、各種帳票類出力さらに手形管理まで幅広い販売売掛の管理が可能です。

各種ソフトウェア開発・販売、パーソナルコンピューター及びワープロ・OA機器の販売

システムハウス 技術と万全のアフター **(株)北陸エレクトロニクス**
北陸バイトショップ

富山市五福5区3216(富山大学前)☎(0764)33-5176　システム開発部☎33-5146

買い高く！ 売り安く！

☎0488 66-1237

年中無休 9：00～20：00

中古バザールコーナー

機種	買取り価格	販売価格
ファミコン(本体)	¥6,000より	¥11,000より
ファミコン(ソフト)	¥700より	¥1,200より
PC-9801F2	¥160,000	¥180,000
PC-9801M2	¥190,000	¥210,000
U2	¥120,000	¥135,000
PC-8801SR/30	¥110,000	¥125,000
PC-8801FR/30	¥105,000	¥118,000
FM-77L2	¥70,000	¥80,000
FM-77D2	¥60,000	¥70,000
X1シリーズ(本体)	¥20,000	¥30,000
X1ターボIIまたは30	¥95,000	¥110,000
5インチ2ドライブ	¥40,000	¥50,000
8インチ2ドライブ	¥100,000	¥120,000
2000文字カラー	¥15,000	¥25,000
4050文字カラー	¥35,000	¥50,000

※この他の機種もTELでお問い合せ下さい。

○中古機の販売は、全製品完全整備してお出し致します。
○価格は常に変動しています。お電話でお確かめ下さい。
○買い取りは完動、無改造品に限ります。
○箱マニュアル、附属品が揃っている事。

中古掘出し物コーナー

データレコーダー……¥5,000より
PC-6001mkIISR……¥28,000
PC-8801……¥35,000
PC-8822(漢字プリンター)¥45,000
FM-7・NEW7……¥30,000
X1(G付セット)……¥68,000

新品特価コーナー

LFD-550II(I/F付)……¥98,000➡¥67,000
X1G-30……¥118,000➡¥88,000
X1ターボ/30(本体)……¥278,000➡¥128,000
PC-8801FR/30……¥178,000➡¥135,000

(ワ)(ー)(プ)(ロ)
NEC　文豪ミニ5……¥148,000➡¥108,000

全国直送

◎ご注文は現金書留又は郵便振替(手数料200円)で、送料1,000円(全国一律)を添えてお申し込み下さい。
振替口座No.
東京2-130597番
◎現金書留はメモに、郵便振替は裏面通信欄に商品名とあなたの電話番号をお書き下さい。
◎関東地方の方は、ローン(3～30回)もどうぞ。中古のローンもOKよ！

通販 ECHO

エコーシステムII
〒336 浦和市白幡3-1-9・2-205
☎0488(66)1237(代)

PC-8801／8801mkII／8801mkIISR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスク・アナライザー

5″版SK-8260¥6,800　8″版SK-8264¥9,800

●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで)　トラック 0～83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

PC-8801／8801mkII用株価分析・予測
プログラム "MONEY MAKER"
5″版SK-8263☆¥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●

★PCディスクユーティリティSK-8251¥6,800　☆N88ディスクユーティリティSK-8252¥6,800　☆強力セクターエディタSK-8253開発中　★BABY MAKER 5″版SK-8254¥9,800　☆ディスク・ディップスイッチSK-8255¥3,800　☆SK-DOS SK-8256開発中　●98ディスクユーティリティSK-8257¥6,800　☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中　☆BABY MAKER 8″版 SK-8259¥14,800　●98ディスクアナライザー SK-8261¥6,800　☆IPL MAKER SK-8262¥3,800
★印はPC-8001、8001mkII、8801、8801mkII用　☆印はPC-8801、8801mkII用
●印はPC-9801専用です。(プログラムソフト募集しています。)

●最強のバックアップ・プログラムBABY MAKERベビーメーカー(購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付)
★5″版SK-8254Ver.II ¥12,800(エプソンのドライブは動作しません)☆8″版SK-8259¥14,800　●PC-9801/E/F用人工知能型 5″2DD版SK-8265¥14,800 8″版SK-8266¥14,800　●PC-9801M2用2HD版 SK-8268¥14,800

サウンドユニット mkII

¥9,800

PC-8801にサウンドユニットmkIIを実装すると、PC-8801mkII用のソフトでミュージック、効果音等を出すことができます。
●PC-8801mkII用システムディスケットを使用すれば、CMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。●外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

●マイコンシステム・オリジナル・PCハードウェア●

■ステレオサウンドユニットSK-8201 ¥18,800　■汎用I/OポートSK-8201E ¥16,800　■EPROM WRITER SK-8202 ¥15,800　■EPROM ERASER SK-8203 ¥12.800　□タンディ製消磁器 44-210A ¥4,980

プロテクトマスター

PC-8801／mkII／mkIISR、5″2ドライブ用 SK-8267¥4,800

①「プロテクト解説書」A5判120ページ
●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
●μPD765のマニュアル外動作説明
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルの作成方法等

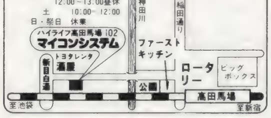
②「　アナライザー」フォーマット解析プログラム
●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ノーブランド・ディスケット5インチ2D
1枚100円と150円の2種類ありますので、どちらかをご指定下さい。
100円 150円
※送料は何枚でも1,000円です

5インチ2HD
380円

PC-9801/E/F/M/U用 増設RAMボード 送料無料
256K ¥12,800 512K ¥16,800



☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい。
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通3179582
(御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です。)

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563

新製品 PC-9801UV2 CSV渋谷おすすめセット

後悔しないセットをくみたい　大丈夫！
CSV渋谷おすすめセットなら、この価格でこの性能

本　　体：NEC PC-9801UV2　標準価格 ¥318,000　新製品. 3.5″ 2HD
C　R　T：NEC PC-KD854　標準価格 ¥ 89,800　アナログRGB
プリンタ：スター精密 AR-2400　標準価格 ¥188,000　136ケタ、24×24ドット

セット価格 ¥595,800 ➡
¥473,000

※プリンタケーブル、ディスケット10枚サービス

クレジットならば、
例えば、頭金10万円、ボーナス月２万円加算で
初回 ¥11,200　月々 **¥9,400** ×36回

パソコン
ワープロ
ビデオ
などなど

通信販売サマ

パソコンを始める方へ　PC-8801mkIIFR 入門者セット
基礎からバッチリ学ぶためにも、定評あるPC-8801mkIIFRをおすすめ。
もちろんソフトも十分揃っています。

本　　体：NEC PC8801mkIIFRmodel-30　標準価格 ¥178,000
C　R　T：NEC PC-KD854　標準価格 ¥ 89,800　アナログRGB
プリンタ：スター精密TR-24　標準価格 ¥ 68,800　熱転写

セット価格 ¥336,600 ➡
¥268,900

プリンターケーブル、ディスケット10枚サービス

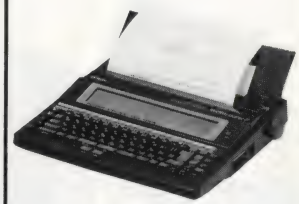
クレジットならば
例えば、頭金５万円、36回払い
初回 ¥7,600　月々 **¥7,500** ×36回

お問いあわせ
お電話は……　東京 03(462)0133　CSV渋谷
パソコン通信課まで

ダイエーグループ　CSV SHIBUYA　AM11:00～PM8:00
水曜定休

ワープロも安い

ミニ書院	ニュー書院	ミニ書院	WORD BANK-F
WD-540　標準価格 ¥220,000 WD-610　標準価格 ¥298,000	WD-5000S　標準価格 ¥396,000 WD-5000D　標準価格 ¥450,000	WD-300F　標準価格 ¥118,000 WD-300　標準価格 ¥ 84,800	PWP-800F　標準価格 ¥128,000
CSV特価	CSV特価	CSV特価	CSV特価

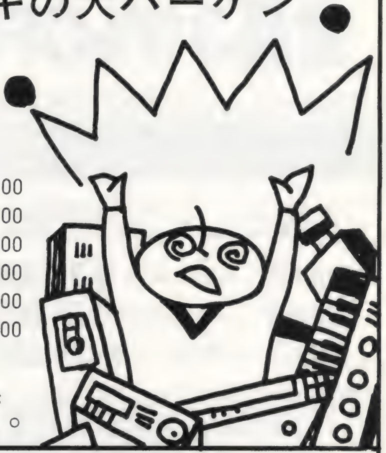


ーバーゲン実施中!!

店頭品大放出！

あの機種がこの価格―オドロキの大バーゲン

8/18～31　CSV渋谷2F



例えば…

SONY	KV-27×BR-1	(27インチモニター)	¥199,000
SONY	SL-HF505	(ハイバンドHiFiビデオ)	¥ 99,800
SONY	SL-HFR70	(ハイバンドビデオ)	¥ 69,800
SONY	EV-A300＋PCMV10	(8mmビデオ＋PCMプロセッサー)	¥ 99,800
パイオニア	LD-7100	(レーザーディスクプレーヤー)	¥ 75,000
パイオニア	LD-X710＋PD-X707	(LDプレーヤー＋CDプレーヤー)	¥ 99,800

この他VHDプレーヤー、ビデオデッキ MIDI楽器など掘り出しもの沢山

ただし店頭品は通販いたしません。あしからず。

CSVでは、面白いお手紙を待っていマス。

お申し込み方法
- 必ず商品の在庫をお確めの上ご注文下さい
- クレジットもOK

◎お振り込み先は……

東海銀行 渋谷支店 ㊢525-237

CSV渋谷

電話でお申し込み → 現金の場合 銀行振込 → 発送

電話でお申し込み → クレジットの場合 クレジット承認OK → 発送

ハードから ソフトまで パソコンのことなら 何でも揃う

COMPUTER VISUAL & AUDIO CVA秋葉原店

開店2周年記念

特別限定提供品コーナー

NEC サブ機にいかがですか。

PC-6001mkⅡSR ¥89,800 ⇨ ¥29,800
PC-6601 ¥143,000 ⇨ ¥39,800
PC-8001mkⅡ ¥123,000 ⇨ ¥24,800
PC-8801mkⅡFR/30 +PC-KD852 ¥277,800 ⇨ JUST ¥200,000

ディスプレイ
展示品につき
(KD851、KD852、TV351、PC-8049)
全品35%OFF

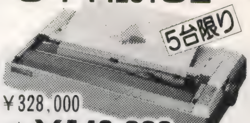
周辺機器

プリンター

NM-9900
第2水準漢字ROM付

¥298,000 JUST ⇨ ¥200,000

PC-PR201CL



5台限り
¥328,000 ⇨ ¥148,000

NM-9300S

¥253,000 第2水準漢字ROM付 ⇨ ¥128,000

PC-PR201F・101F特価提供中!!

円高「値下げ」宣言

ワープロ

文豪シリーズ特別品

mini3 展示品 ⇨ ¥39,800
mini5 ¥148,000 ⇨ ¥89,800
mini7 ¥198,000 ⇨ ¥128,000

本格ワープロ
文豪NWP-5Nが なんと ¥198,000

他メーカー特選品

東芝ワープロ ルポ70F 大量入荷!
セイコーコメディア SX8500 ~~¥99,800~~ (¥134,000)
リコー マイリポート30D 特価提供中
カシオのポケコンPB700 半額限定30本

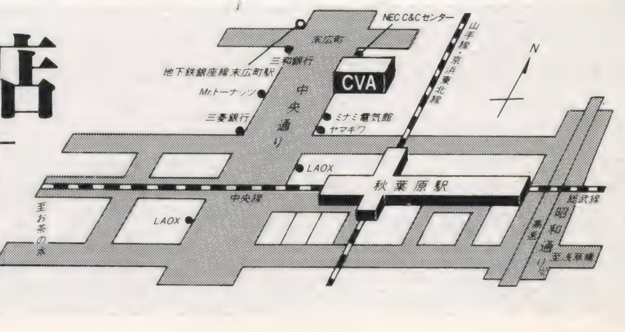
会員特典 CVA会員の皆さんには在庫パーツ類が **15%OFF**

地方のお客様につきましても、秋葉原価格で御提供させていただきます。

ジャスコグループ
日本ダイレクト株式会社
COMPUTER VISUAL & AUDIO CVA秋葉原店

1F ハードウェア・フロア/2F ソフトウェア・フロア/3F OAサプライセンター

通信販売のお申し込み (03)258-3710(代)
● 受付時間/10:00AM~7:00PM マイコン係迄
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2



お比べください！お支払い手数料、年間7%〜13.5%

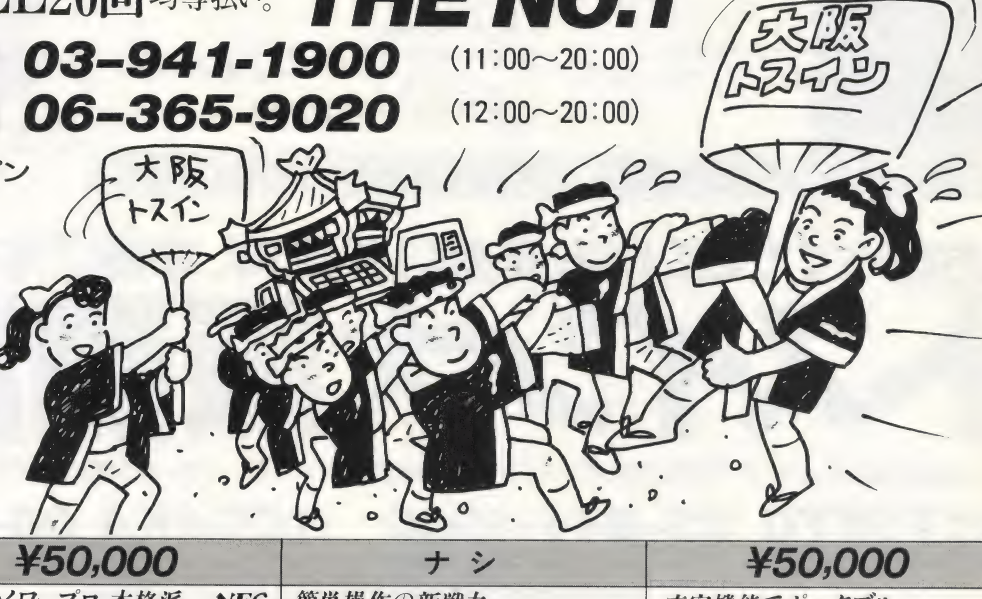
トスイン大阪開設祭

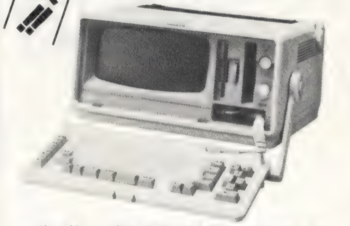
より迅速な全国ネットのサービスを目ざしてトスインオオサカが開設されました。より一層の御愛顧、御利用をお願い致します。

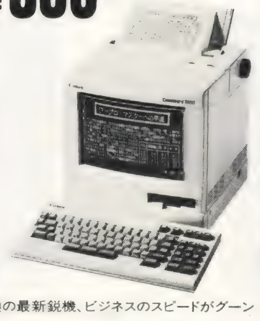
トスインクレジットALL20回均等払い。 **THE NO.1**

☎TOKYO 03-941-1900 (11:00〜20:00)
☎OSAKA 06-365-9020 (12:00〜20:00)

トスイン大阪・オープン記念！
先着200名様に、貴重なデータを手軽に整理できるコクヨクリアーファイル（B5S10）をプレゼント!!



頭金	¥50,000	ナシ	¥50,000
月々 ¥6,000	差がつくワープロ、本格派 NEC NECパーソナルワープロ 文豪 mini7E 激安!!	簡単操作の新戦力 ミニ書院 WD-300F	充実機能でポータブル SANYO sanword mini W SWP-300 激安!!
			
	★9インチ本格ディスプレイ装備。 ★3.5インチフロッピィ内蔵。 ★イラスト、写真が挿入できる、画像作成、差し込み機能。 ★毎秒33字の高速熱転写プリンタ。	★家庭のテレビに接続してモニターできる、TVインターフェイス方式採用。 ★文節変換方式採用。	★複文節かな漢字変換による高速文書作成可能。 ★ハガキからB4サイズまで印刷可能。
定価	¥198,000	¥118,000	¥179,800

頭金	¥60,000	¥60,000	¥60,000
月々 ¥9,000	実力先進、あふれる機能 Canon キヤノワード 360	鮮やか印字のプロフェショナル・ワープロ ミニ書院 WD-590(610) 第二水準サービス 激安!!	高水準最新鋭パソコン NEC NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ PC-8801mkIIFR (MR) + KD854 セット
			
	漢字自動変換の最新鋭機、ビジネスのスピードがグーンとアップ！	★32×32ドットのきれいな印字。 ★9万語の辞書内蔵。 ★多彩な編集機能で、美しいレイアウト。	★3Dグラフィックス、アニメーションが自由に描ける鮮やかカラーグラフィックス。 ★6重和音のHiFiサウンド。 ★320バイトタイプ5インチFDD2台内蔵。
定価	¥248,000	¥298,000	合計¥267,800

商品の供給は日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

次ページ

☜次ページ

商品の供給は日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

頭金	¥7,600	¥201,000	¥254,000
月々 ¥24,000	UV2 + KD-854 + 101TL ※サンワMR-9 机上ラックサービス	UV2 + KD-853 + PR201HII ※サンワTSF-980 98マルチデスクサービス	UV2 + KD-853 + PR201V ※ソフト 一太郎サービス
定価	¥487,600	¥681,000	¥734,000

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ

PC-9801 UV2 実力No.1

VM2の場合、
左記表の頭金+4万円

お比べください！お支払い手数料、年間7%〜13.5%

トスイン大阪開設祭

より迅速な全国ネットのサービスを目ざしてトスインオオサカが開設されました。より一層の御愛顧、御利用をお願い致します。

☎TOKYO 03-941-1900 (11:00〜20:00)　☎OSAKA 06-365-9020 (12:00〜20:00)

トスインクレジットALL20回均等払い。

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ

PC-9801 UV2 実力No.1

1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵、
16ビットの高機能ビジネス新機能ビジネス新戦力。

●1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵、640Kバイトタイプの読み取り、書き込みが可能●CPUにはμPD70116-10(8/10MHz)を採用。実行速度が大幅にアップ●ユーザーメモリ384Kバイト標準実装●グラフィック用VRAM256Kバイト標準実装。4,096色中16色のカラー表示で、デザインや設計も可能●JIS第一、第二水準漢字ROM標準実装。多種の文書作成をカバー●FM音源を含む8オクターブ6重和音のサウンド機能を搭載。ハイレベルな自動演奏、オリジナルサウンドの創作が楽しめます●PC-9800シリーズの豊富な資産を継承。ビジネスフィールドをさらに拡大します。

本体標準価格　¥318,000

頭金¥15,000	月々¥18,000

ビジネスを効率良くこなす、
本格派コンピュータデスク。

TFS-980 定価¥59,800

●98マルチデスク
●幅1,100mm、奥行730mm、高さ660(855)mm

コンピュータ操作をよりスムーズ、
パソコン専用ワゴン。

TSW-230 定価¥33,800

●98ワゴン
●幅560mm、奥行620mm、高さ806mm
●木製天版(白)

寝転がってパソコン操作、
ノンビリ人間の机上ラック

MR9 定価¥22,000

●オールスチール机上ラック。
●収納可能なキーボード受け、手置き台付き。
●中棚3段階調節可能のフリーレイアウト。
●幅594mm、奥行410mm(スライド・ボード260mm)、高さ660mm。

頭金	¥200,000ヨリ	¥230,000ヨリ	¥280,000ヨリ
月々 ¥9,000	ビジネス拡大、多機能ワープロ Canon キヤノワード 450 ★12インチCRT採用。 ★3.5インチFDD2デッキ内蔵。 ★作図機能標準装備。 ★リアルレイアウト表示採用。	一歩先行く多彩な機能 SHARP ニュー書院 WD-5000シリーズ ★タテ書き表示可能。白画面、黒文字表示。 ★14インチのワイドなディスプレイ。 ★連文節変換機能内蔵。	気軽に使える高性能 NEC NEC日本語ワードプロセッサ 文豪5V ★5インチFDD2台内蔵。 ★12インチディスプレイ採用。 ★操作法がひと目でわかるヘルプ機能付き。
定価	¥448,000ヨリ	¥494,800ヨリ	¥588,000ヨリ

☞次ページ

商品の供給は日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

Canon ニューコンセプトPPC

コンセプト、技術、スタイル、用途、

すべてが新しい

ファミリーコピア®

FC-3/FC-5

家庭からオフィスへ、片手で持って自由に運べるポータブルファミリーコピー。
高機能、低価格、5色の鮮やかカラーコピーが可能。

FC-3	頭金ナシ	月々¥6,000×20回均等払い
FC-5	頭金¥9,000	月々¥6,000×20回均等払い

ここが知りたい 信頼の1、2、3

1 保証期間中は無料! 保証期間中は、出張修理、持ち込み修理とも保証規定にもとづき無料サービス。サポートセンター ☎03(941)9900

2 納期保証 納品期限にまにあわない場合、7日間を限度に御入金全額をお返し致します。

3 消耗品、備品の販売 トスインを御利用いただきましたお客様に限り御購入されました機器の備品、消耗品を5年間に渡って実費供給いたします。(多少日数のかかるものもございます)

お申し込み方法

●必ずお電話でお申し込みの上、御送金下さい。
●クレジットのお取扱いもOK!

電話発注 → ¥ 銀行 振込 → 発送 →

振込先:富士銀行本店(普)2011010トスイン

TOS-IN
トスイン
〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9020

Canon

より使いやすく、より高い機能。充実した周辺機器。
マッキントッシュプラスの優れたポテンシャルを、
是非一度お試しください。

新登場
Apple Computer
Macintosh™ Plus

貴方のためのパーソナル・コンピュータ

●MC68000 32ビットインターナルデータバス、7.83MHzクロックスピード●1MB(4MBまで拡張可能)●256KB(JIS第一水準の漢字を含む)●3.5インチディスクドライブ1枚内蔵●9インチスクリーン●4声8ビットD/Aコンバーター
■100V-125V、AC,50/60Hz:60W■34.4×24.6×27.6cm(H×W×D)■7.6kg

マッキントッシュプラス(JJ2503日本語・JM2503英語)
定価¥648,000

アメリカ最新鋭・最強のビジネス用統合型ソフト

Excel エクセル

■適用機種;Macintosh 512KB
Macintosh Plus
Dyna Mac

定価¥128,000

★広大なワークエリアと高度な計算を可能にする"スプレッドシート機能"
★高度な機能と操作性、豊かなグラフィック表現を実現する"チャート機能"。
★情報の大量ファイリング、他を圧倒する検索処理能力。
★コマンド自動登録、プログラミング作業を短縮、オリジナル・ソフトも手軽に作れる。

☞次ページ

お求めはトスインTOKYO トスインOSAKAで

目に見えて、凄い！ Rupo

いままでのパーソナルワープロに満足できなかった貴方に、
パーソナルワープロの常識をはるかに越えた

本体標準価格138,000円 JW-R70F

★40字×11行(ガイド1行を含む)のクラス最大チルト方式大型液晶表示。文章の流れが確認でき、作文・編集が非常にスムーズ。
★1/2縮小表示で80字×20行を表示、そのままの状態での入力・編集も可能。特に表作りに圧倒的な威力を発揮。
★印刷イメージ表示採用。拡大文字などのバランスを印刷前にとらえることができるので、試し印刷の必要がありません。
★3.5インチフロッピーディスク(2DD)装置内蔵。記憶容量を大幅にアップ、文書管理はもちろんデータバンクとしても御活用いただけます。
★住所録からの指定で宛名印刷が可能。案内状や、暑中見舞い・年賀状の宛名書きに大活躍。
★B4ヨコ位置までフルに印刷できる(1行最大94文字)、縦横変換印刷が可能。企画書、テスト用紙など、大きな文書作りを難なくこなします。
★表作りの能率をアップする、罫線優先の作表モード。
★原稿用紙・ミリ指定印字対応。原稿用紙のマス目に合わせた印字が可能、用紙指定の論文やレポートも作成できます。
★本格的英文ワープロ機能。英文タイプ同様の感覚で入力できます(書体、エリート12、クーリエ10)。
★豊富なPupoアプリケーションソフト(オプション)。その日から即戦力、活躍分野をさらに拡大するアプリケーションを用意しました。

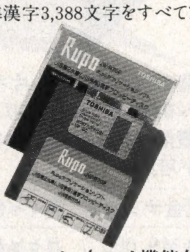
商品の供給は日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

JW-R70Fオプション

製品名		型名	価格	備考
専用リボンカセット黒		R1567	￥700	
専用リボンカセット赤		R1568	￥800	
専用リボンカセット青		R1569	￥800	
専用リボンカセット緑		R1570	￥800	
マイクロフロッピーディスク		EMF2-DD	￥1,750	1枚/プラスチックケース入り
キャリングケース		JWQ2070A	￥8,500	JW-R70F専用
第2水準漢字フロッピー		JWS2070A	￥6,000	
名刺整理フロッピー		JWA2071A	￥6,000	
宛名ラベル		F1630	￥1,800	30シート/1セット
パーソナルワープロ熱転写用紙	A4	タイ-1015-W	￥900	200枚
		タイ-1010-W	￥500	100枚
	B5	タイ-1025-W	￥700	200枚
		タイ-1020-W	￥400	100枚
	B4	タイ-1005-W	￥1,300	200枚
		タイ-1000-W	￥800	100枚
パーソナルワープロ感熱記録紙	A4	タイ-2010	￥1,000	100枚
	B5	タイ-2020	￥800	100枚
	B4	タイ-2000	￥1,500	100枚

活躍場面をさらに拡大する 豊富なRupoアプリケーション

JIS第2水準漢字フロッピー
●第2水準漢字3,388文字をすべてフォロー。



名刺整理フロッピー(ソート機能付)
●名刺内容を登録・管理することができます。
さらに、名簿からハガキ、宛名ラベルへの宛名印字が自動的に行えます。

▲キャリングケース

ファクシミリ・コピー・多機能電話、1台3役。

東芝パーソナルファクシミリ**スポット**
(外形寸法：幅297㎜・奥行290㎜・高さ100㎜)

SPOT

デスクの上に「スポット」があれば……
●社内へ、社外へ、SPOT送信で、書類を見ながら打ち合わせ。
●社内から社内へ、急な必要書類はSUPOTで送・受信。
●満員のコピー室より、机の上で即コピー。
●文書の回覧も、いながらにしてスピード送信。
●出張先から上司へ、タイムリーな状況報告。
毎日のビジネスに差がつきます。
本体標準価格￥248,000(据付調整費￥15,000)

トスイン 大阪・オープン記念！

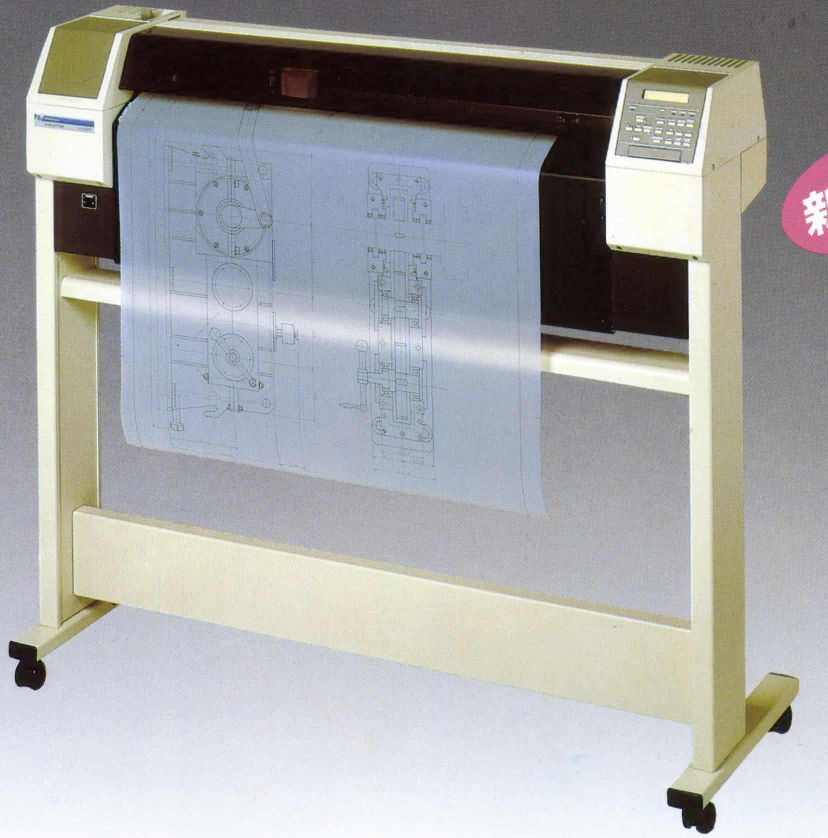
先着200名様に、貴重なデータを手軽に整理できるコクヨクリアーファイル(B5S10)をプレゼント!!

TOS-IN トスイン

〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9020

高速・高描画品質・ローコスト

デジタルサーボ駆動の高精度A0判プロッタ　新登場!!



新製品

A0判高精度グリットローリングプロッタ

GD9011（4ペン）
GP9011を型名変更

¥1,980,000（RS-232-C、セントロニクスI/F付）

●高速作図・高描画品質
デジタルサーボ駆動方式の採用により、最大作図スピード400mm/s、最大加速度2G、メカニカルステップサイズ 5ミクロンを実現。

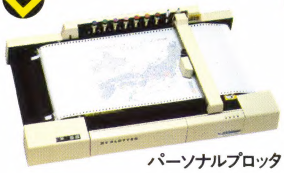
●A4～A0用紙を自由選択
作図用紙はJIS A4～A0、ANSI A～Eが使用でき、しかもセットされた用紙は縦・横の大きさが自動検出され、サイズに合った作図範囲、軸方向が自動設定されます。

●使いやすい豊富な機能
オートペンスピード・オートペン圧コントロール、オートペンキャップ、ソフトランディング、用紙サイズ自動検出、軸補正、縮小、原点設定など。

●会話形式の簡単操作
各種機能設定は液晶ディスプレイ表示による会話形式のため操作が簡単です。

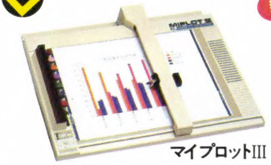
（オプション）
- ●256KBバッファメモリRAMユニット
- ●漢字JIS第1、第2水準ROMユニット

充実のプロッタラインアップ



パーソナルプロッタ

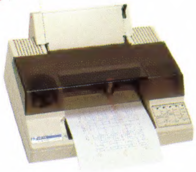
FP5301T
A3判・10ペン・記録紙送り・カッタ付
¥833,000（RS-232-C）



マイプロットIII

MP2000
A3判・8ペン
¥188,000（RS-232-C、セントロニクス両用）

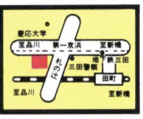
新製品



GD9411F GP9411Fを型名変更
A4判・4ペン・自動給紙タイプ
¥450,000（RS-232-C）

見て、触れて、体験できるグラフテック総合ショウルーム
●電話によるご相談は……03-453-0512インフォメーションセンター
●月曜日～金曜日、午前9時～午後5時

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA TOKYO
東京都港区三田3-13-16　三田43森ビル16F（本社内）
国電田町駅、都営地下鉄三田駅下車　徒歩5分



レコーダとプロッタの専門メーカ。

GRAPHTEC

グラフテック株式会社 プロッタ事業部
〒252 神奈川県藤沢市遠藤1937 TEL.0466-87-2221(代)

資料請求券
マイコン9月号
プロッタ

ディスクは——ロジテック

高い信頼性とコストパフォーマンスを
求め続けるロジテック。
ユーザーの要望に応えるべく、
強力なラインナップを
実現します。

Logitec

2DD.2HD切換え型
LFD-592 5インチミニフロッピィディスクユニット
新登場

PC-9801シリーズ対応
¥168,000 ＊ケーブルはオプションです。

LFD-592はLFD-590の姉妹機として、ドライブモード切換えスイッチ、ドライブナンバーのセレクトスイッチをデジタルスイッチ化し、さらに操作部を前面に設けたため非常に使い易くなりました。

■特長
●5インチ2HD、2DDのモード切換えをドライブ毎に設定可能。●ドライブナンバーのセレクトをドライブ毎に設定可能。●2HD/2DDのモード切換えスイッチ、ドライブナンバーセレクトスイッチをデジタルスイッチ1ヶにまとめ、前面に設定。●ライトプロテクトスイッチを設け、操作ミスによる誤った書き込みを防止。

LFD-881 8インチ標準フロッピィディスクユニット
新登場

PC-8001mKII/SR. PC-8801シリーズ PC-9801シリーズ、PC-98XAシリーズ、FM-77シリーズ(AVを除く)、FM-11シリーズ、FM-16βシリーズ対応
¥233,000

LFD-881は好評のLFD-880/880FMの姉妹機として、ユーザーのニーズと使い易さを追求した、ユーザーフレンドリーな新製品です。

■特長
●増設用コネクターを設け、拡張ドライブの接続が可能。●LFD-580で好評のドライブセレクトスイッチを前面に、さらにデジタルスイッチを採用して使い易く。●PC・FMシリーズを共にサポート。●ライトプロテクトスイッチを設け、操作ミスによる誤った書き込みを防止。

■ ユーザーオプション
LFA-13(PC-8001mKII/SR、PC-8801シリーズ用)
LFA-14(PC-9801E/F/U/VF/VM用)
MB22415(FM-11EX/AD用純正品)
MB22454(FM-77D1/D2/L2/L4用純正品)

LHD-40 5インチ固定ディスクユニット (40MB)
新登場

PC-98シリーズ対応
¥398,000 ＊ケーブル添付。

LHD-40は 40Mバイト×1ドライブ、 20Mバイト×2ドライブと二つのモードをもった5インチ固定ディスクユニットです。

■特長
特に二つのOS、例えばMS-DOSとCP/M86ですが、LHD-40は二つのOSのシステムブートをスイッチの切り換えで選択する事ができます。それは、20Mバイト×2ドライブモード時、一方のドライブにMS-DOS のシステムをもう一方にCP/M86システムを登録することで可能になります。LHD-40はドライブセレクトをNo.1, No.2で入れ換えることができるので、この時立ち上げたい方のOSをドライブ1になる様、スイッチで指定します。

LFD-550II PC/FM
5インチ2Dミニフロッピィディスクユニット
新登場

PC-8001mKII・PC-8801・PC-9801/E/F/M対応
¥98,000 ＊ケーブル添付。
FM-7/NEW7/8シリーズ対応 ¥98,000 ＊ケーブル添付。

2DD.2HD切換え型
LFD-590 5インチミニフロッピィディスクユニット
PC-9801シリーズ対応 ¥158,000
＊ケーブルはオプションです。

LFD-580 5インチ2HDミニフロッピィディスクユニット
PC-9801/8801シリーズ対応
¥148,000 ＊ケーブル添付。

LFD-880 8インチ標準フロッピィディスクユニット
PC-9801/8801シリーズ対応
¥223,000 ＊ケーブル添付。

LFD-880FM 8インチ標準フロッピィディスクユニット
FM-11/77シリーズ(AVを除く)
FM-16βシリーズ対応
¥223,000 ＊ケーブル添付。

LHD-10 5インチ固定ディスクユニット(10MB)
PC-9801/PC-100シリーズ対応
¥248,000 ＊ケーブル添付。

LHD-20 5インチ固定ディスクユニット(20MB)
PC-9801シリーズ対応
¥328,000 ＊ケーブル添付。

ストリーマユニット LCS-20
PC-9801シリーズ用 ¥238,000
対応機/LHD 10/20 PC-98H33/PC-98H33K/PC-98H51
ユニット当り記憶量/約22Mバイト
＊接続ケーブル、カセットテープ1本添付。

■特長
● 20Mバイトを約5分でバックアップ、約8分でリジュームする高速性能●操作が簡単●確実なバックアップのために、リード、ライト共にエラーチェックを行なっています。

※MS-DOSはマイクロソフト社, CP/M86は米国ディジタルリサーチ社の登録商標です。

販売元 関東電子株式会社

マイコン営業部	〒101	東京都千代田区外神田2-15-2	新神田ビル	☎03-257-6221
システム営業部	〒101	東京都千代田区外神田2-15-2	新神田ビル	☎03-257-6291
大阪支店	〒556	大阪市浪速区日本橋3-3-5	カトウビル	☎06-632-0207

札幌☎011-643-5115	仙台☎022-233-0257	長岡☎0258-32-8888	群馬☎0270-23-2301
宇都宮☎0286-34-7505	千葉☎0472-48-2955	多摩☎0423-44-8111	神奈川☎0427-45-6511
沼津☎0559-51-2888	浜松☎0534-64-2238	名古屋☎052-263-1693	京都☎075-343-0995
明石☎078-917-6991	広島☎082-227-5536	福岡☎092-281-5777	熊本☎0963-26-1166

販売元 東京電子科学機材株式会社
本社 営業本部
〒101 東京都千代田区外神田2-4-4電波ビル ☎03-257-1361
大阪☎ 06-363-1900 長野☎0266-23-1074
上田☎0268-25-3281 仙台☎0222-72-8783

製造元 ロジテック株式会社
本社 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル

製品に関する技術的なお問い合わせは——ロジテック株式会社/テクニカルサポート☎03-251-3271へどうぞ。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111 定価530円 雑誌08369-9

マイコン9月号 第十巻第九号通巻一〇八号 昭和六十一年九月一日発行(毎月一回一日発行) 昭和六十年六月四日国鉄首都特別扱承認雑誌第八三二一号 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可

マイコン

1986 SEP.

9

編集協力
日本マイコンクラブ

特集/RDB&ワープロソフト活用法

電波新聞社